

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/001985

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl ⁷ G06F17/60, 15/00, 3/14, G09G5/00																	
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																	
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl ⁷ G06F17/60, 13/00, 15/16																	
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004																	
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) JOIS																	
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>Kazuhiro SUZUKI, Ryoji HONDA, "Active Denshi Keijiban o Mochiita Joho Teiji", Information Processing Society of Japan Kenkyu Hokoku, 18 January, 2001 (18.01.01), Vol.2001, No.3, pages 79 to 86</td> <td>1-5, 9-10, 18-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 11-150507 A (Anritsu Corp.), 02 June, 1999 (02.06.99), Par. No. [0072]; Fig. 5 (Family: none)</td> <td>6-8, 12-17</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 11-150507 A (Anritsu Corp.), 02 June, 1999 (02.06.99), Par. No. [0072]; Fig. 5 (Family: none)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 11-15766 A (Toshiba Corp.), 22 January, 1999 (22.01.99), Par. Nos. [0054] to [0078]; Figs. 1, 8 to 10 (Family: none)</td> <td>7, 8</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	Kazuhiro SUZUKI, Ryoji HONDA, "Active Denshi Keijiban o Mochiita Joho Teiji", Information Processing Society of Japan Kenkyu Hokoku, 18 January, 2001 (18.01.01), Vol.2001, No.3, pages 79 to 86	1-5, 9-10, 18-20	Y	JP 11-150507 A (Anritsu Corp.), 02 June, 1999 (02.06.99), Par. No. [0072]; Fig. 5 (Family: none)	6-8, 12-17	Y	JP 11-150507 A (Anritsu Corp.), 02 June, 1999 (02.06.99), Par. No. [0072]; Fig. 5 (Family: none)	6	Y	JP 11-15766 A (Toshiba Corp.), 22 January, 1999 (22.01.99), Par. Nos. [0054] to [0078]; Figs. 1, 8 to 10 (Family: none)	7, 8
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.															
X	Kazuhiro SUZUKI, Ryoji HONDA, "Active Denshi Keijiban o Mochiita Joho Teiji", Information Processing Society of Japan Kenkyu Hokoku, 18 January, 2001 (18.01.01), Vol.2001, No.3, pages 79 to 86	1-5, 9-10, 18-20															
Y	JP 11-150507 A (Anritsu Corp.), 02 June, 1999 (02.06.99), Par. No. [0072]; Fig. 5 (Family: none)	6-8, 12-17															
Y	JP 11-150507 A (Anritsu Corp.), 02 June, 1999 (02.06.99), Par. No. [0072]; Fig. 5 (Family: none)	6															
Y	JP 11-15766 A (Toshiba Corp.), 22 January, 1999 (22.01.99), Par. Nos. [0054] to [0078]; Figs. 1, 8 to 10 (Family: none)	7, 8															
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.																	
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family																	
Date of the actual completion of the international search 20 May, 2004 (20.05.04)		Date of mailing of the international search report 08 June, 2004 (08.06.04)															
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer															
Facsimile No.		Telephone No.															

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/001985

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 9-23284 A (Kokusai Electric Co., Ltd.), 21 January, 1997 (21.01.97), Full text; all drawings (Family: none)	12-17
Y	JP 2003-296415 A (Toppan Printing Co., Ltd.), 17 October, 2003 (17.10.03), Par. Nos. [0009] to [0047]; Figs. 1 to 4 (Family: none)	12-16
X	S. Robertson et al., "Dual Device User Inter- face Design: PDAs and Interactive Television", Proc. of the Conference on Human Factors in Computing Systems CHI'96, 13 April, 1996 (13.04.96), pages 79 to 86	1-5, 11, 18-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/001985

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. Claims and prior art

The inventions of claims 1-20 have a technical feature common to claims 1, 2. However, this technical feature is disclosed in the document given below.

Document: SUZUKI Kazuhiro, HONDA Ryozi, "Active densi-keizi-ban wo motiita zyouhou teizi (Information presentation by using active BBS), Information Processing Society of Japan, Kenkyu Hokoku, 18 January, 2001 (18.01.01), vol. 3, p. 79-86

(Continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet (2)

Accordingly, the aforementioned common technical feature cannot be "a technical feature making contribution over the prior art".

Since there exists no other technical feature common to claims 1-20, there is no technical relationship among inventions of claims 1-20 involving one or more of the special technical feature.

Accordingly, claims 1-20 do not satisfy the requirement of unity of invention.

2. Divisions of inventions

The inventions of claims 1-20 are divided into the following groups:

- (1) The inventions of claims 1-4, 18-20 have a common technical feature that identification information is notified to a third device.
- (2) The inventions of claims 5, 6 have a common technical feature that the first and the second device communicate via a non-contact type information medium.
- (3) The inventions of claims 7, 8 have a common technical feature that device function information is notified to the third device.
- (4) The inventions of claims 9, 10 have a common technical feature that a part of information provided from the third device is selected according to the user information.
- (5) The invention of claims 11 has a technical feature that each of the first device and the second device performs the process based on the operation information and the process based on the control information.
- (6) The inventions of claims 12-17 have a common technical feature that additional information is notified.

Thus, claims 1-20 are divided into six groups of inventions.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int Cl ⁷ G06F17/60, 15/00, 3/14, G09G5/00		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int Cl ⁷ G06F17/60, 13/00, 15/16		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2004年 日本国実用新案登録公報 1996-2004年 日本国登録実用新案公報 1994-2004年		
国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
JOIS		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	鈴木和洋, 本田良司, "アクティブ電子掲示板を用いた情報提示", 情報処理学会研究報告, 2001.01.18, 第2001巻, 第3号, p.79-86	1-5, 9-10, 18-20
Y		6-8, 12-17
Y	JP 11-150507 A (アンリツ株式会社), 1999.06.02, 段落【0072】, 第5図 (ファミリーなし)	6
Y	JP 11-15766 A (株式会社東芝), 1999.01.22, 段落【0054】 - 【0078】, 第1, 8-10図 (ファミリーなし)	7, 8
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		
の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
20.05.2004	08.6.2004	
国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員)	5B 3240
日本国特許庁 (ISA/JP)	駿川 雅也	
郵便番号100-8915	電話番号 03-3581-1101	内線 3545
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 9-23284 A (国際電気株式会社) , 1997.01.21, 全文, 全図 (ファミリーなし)	12-17
Y	JP 2003-296415 A (凸版印刷株式会社) , 2003.10.17, 段落【0009】 - 【0047】 , 第1-4図 (ファミリーなし)	12-16
X	S. Robertson et al., "Dual Device User Interface Design: PDAs and Interactive Television", Proc. of the Conference on Human Factors in Computing Systems CHI'96, 1996.04.13, pp.79-86	1-5, 11 18-20

第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT 17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

1. 請求の範囲と先行技術

請求の範囲1-20に係る発明は、請求の範囲1、2に記載の事項を共通の技術的特徴とするものであるが、上記の共通の技術的特徴は、以下の文献に開示されている。

文献： 鈴木和洋、本田良司、"アクティブ電子掲示板を用いた情報提示"、
情報処理学会研究報告、2001.01.18、第2001巻、第3号、p.79-86

したがって、上記の共通の技術的特徴は、PCT規則13.2の第2文の「先行技術に対して行う貢献を明示する技術的特徴」と認めることはできない。(特別ページに続く。)

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

そして、請求の範囲1-20には、他に共通の技術的特徴を見出すことはできないのであるから、請求の範囲1-20に係る発明は、一又は二以上の特別な技術的特徴を含む技術的な関係があるとは認められない。

よって、請求の範囲1-20は、発明の単一性の要件を満たしていない。

2. 発明の区分

請求の範囲1-20に係る発明を、関連している一群の発明に区分すると、以下のとおりである。

(1) 請求の範囲1-4, 18-20に係る発明は、第3の装置に装置の識別情報を通知することを共通の技術的特徴とする。

(2) 請求の範囲5, 6に係る発明は、第1及び第2の装置は非接触型情報媒体を介して通信を行うことを共通の技術的特徴とする。

(3) 請求の範囲7, 8に係る発明は、第3の装置に装置の機能情報を通知することを共通の技術的特徴とする。

(4) 請求の範囲9, 10に係る発明は、第3の装置から提供する情報の一部をユーザ情報に基づいて選択することを共通の技術的特徴とする。

(5) 請求の範囲11に係る発明は、第1の装置及び第2の装置は、それぞれ動作情報に基づく処理及び制御情報に基づく処理を行うことを共通の技術的特徴とする。

(6) 請求の範囲12-17に係る発明は、付加情報を通知することを共通の技術的特徴とする。

よって、請求の範囲1-20は、6つの発明群に区分できる。



特許協力条約に基づく国際出願願書

原本(出願用)

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、	
0-4-1	右記によって作成された。	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.50 (Build 0002.158)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-7	出願人又は代理人の登録記号	2F03211-PCT
I	発明の名称	装置間連携方法、装置連携制御システム、装置連携制御プログラム及び端末装置
II	出願人	
II-1	この欄に記載した者は	出願人である (applicant only)
II-2	右の指定国についての出願人である。	米国を除く全ての指定国 (all designated States except US)
II-4ja	名称	松下電器産業株式会社
II-4en	Name:	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.
II-5ja	あて名	5718501 日本国
II-5en	Address:	大阪府門真市大字門真1006番地 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 5718501 Japan
II-6	国籍(国名)	日本国 JP
II-7	住所(国名)	日本国 JP
II-8	電話番号	06-6908-1473
II-9	ファクシミリ番号	06-6909-0053
III-1	その他の出願人又は発明者	
III-1-1	この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-1-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-1-4ja	氏名(姓名)	小早川 雄一
III-1-4en	Name (LAST, First):	KOBAYAKAWA, Yuichi
III-1-5ja	あて名	
III-1-5en	Address:	
III-1-6	国籍(国名)	
III-1-7	住所(国名)	




特許協力条約に基づく国際出願願書

原本(出願用)

III-2	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 仲光 廣晃 NAKAMITSU, Hiroaki
III-2-1	この欄に記載した者は	
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	
III-2-4a	氏名(姓名)	
III-2-4en	Name (LAST, First):	
III-2-5a	あて名	
III-2-5en	Address:	
III-2-6	国籍(国名)	
III-2-7	住所(国名)	
III-3	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only) 伊藤 快 ITO, Hayashi
III-3-1	この欄に記載した者は	
III-3-2	右の指定国についての出願人である。	
III-3-4a	氏名(姓名)	
III-3-4en	Name (LAST, First):	
III-3-5a	あて名	
III-3-5en	Address:	
III-3-6	国籍(国名)	
III-3-7	住所(国名)	
IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく 出願人のために行動する。	代理人 (agent) 鷺田 公一 WASHIDA, Kimihito 2060034 日本国 東京都多摩市鶴牧1丁目24-1 新都市センタービル5階 5th Floor, Shintoshicenter Bldg., 24-1, Tsurumaki 1-chome, Tama-shi, Tokyo 2060034 Japan 042-338-4600 042-338-4605
IV-1-1a	氏名(姓名)	
IV-1-1en	Name (LAST, First):	
IV-1-2a	あて名	
IV-1-2en	Address:	
IV-1-3	電話番号	
IV-1-4	ファクシミリ番号	
V	国の指定	
V-1	この願書を用いてされた国際出願は、規則 4.9(a)に基づき、国際出願の時点で拘束さ れる全てのPCT締約国を指定し、取得しうる あらゆる種類の保護を求め、及び該当する 場合には広域と国内特許の両方を求める 国際出願となる。	
VI-1	優先権主張	なし (NONE)
VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)
VIII	甲立て	甲立て数
VIII-1	発明者の特定に関する甲立て	—
VIII-2	出願し及び特許を与えられる国際出願日 における出願人の資格に関する甲立て	—
VIII-3	先の出願の優先権を主張する国際出願日 における出願人の資格に関する甲立て	—
VIII-4	発明者である者の甲立て(米国の指定国と する場合)	—
VIII-5	不利にならない開示又は新規性喪失の例 外に関する甲立て	—

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本(出願用)

IX		用紙の枚数	添付された電子データ
IX-1	照合欄 願書(申立てを含む)	3	✓
IX-2	明細書	38	-
IX-3	請求の範囲	5	-
IX-4	要約	1	✓
IX-5	図面	28	-
IX-7	合計	75	
		添付	添付された電子データ
IX-8	添付書類 手数料計算用紙	✓	-
IX-9	鑑別委任状の原本	✓	-
IX-11	包括委任状の写し	✓	-
IX-17	PCT-SAFE 電子出願	-	✓
IX-18	その他:	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	
IX-18	その他:	国際事務局の口座への振込を証明する書面	
IX-19	要約書とともに提示する図の番号	2	
IX-20	国際出願の使用言語名	日本語	
N-1	出願人、代理人又は代表者の記名押印		
N-1-1	氏名(姓名)		
N-1-2	署名者の氏名		
N-1-3	権限		
		鷲田 公一	

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日(訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用等を送付していない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

明 細 書

装置間連携方法、装置連携制御システム、装置連携制御プログラム及び端末
装置

5

技術分野

本発明は、複数の装置が相互間の通信を契機に連携した動作を行う装置連携制御システムに関し、特に、複数の装置が連携して効果的なサービスを実現するものである。

10

背景技術

最近、次世代の情報通信社会に関する調査研究の概要が、「ユビキタスネットワーク技術の将来展望に関する調査研究会 報告概要」（総務省、http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/yubikitasu/020611_2.htm

15

I#TOP、2002年6月27日）において報告された。「ユビキタス」とは、「偏在する(いたるところに存在する)」という意味のラテン語である。また、「ユビキタスネットワーク」は、多様な情報通信インフラをシームレスに接続することにより、空間的・地理的制約を受けずに、利用者がどこにいても、その場で必要な情報通信を利用することができる、将来の情報通信が目指す

20

理想像を表している。

ユビキタスネットワークでは、ネットワークに接続して情報をやりとりするユーザ端末機器の範囲が格段に広がると考えられている。PC（パーソナルコンピュータ）やPDA（Personal Digital Assistance）、携帯電話等の機器はもちろんのこと、次世代テレビや情報家電がネットワークに接続されるだけでなく、通信機能を搭載したチップデバイスを用いることによって、テーブルや椅子、照明器具、自動車、衣類、装飾品、看板・広告等、身の回りの多くのものもネットワークに接続される。そして、これらが、用途に合わせ

た情報通信によってより便利な機能を提供するようになると予想されている。

また、ユビキタスネットワークでは、ユーザが置かれている状況や環境をインテリジェントに把握し、その情報に基づきユーザのネットワーク利用環境を最適化することが可能となる。

- 5 また、ユビキタス時代のネットワークでは、これまでの様々なサービスがネットワークで行われるようになるため、リアルタイムで個人が識別され、個人情報の漏洩を防ぐ強固なセキュリティシステムの実現が図られる。

- 10 こうしたユビキタスネットワークを持つユビキタスネットワーク社会にあつては、ユーザの要求を受けてユーザにカスタマイズされたサービスを提供する形態から、さらに進んで、ユーザの状況（コンテキスト）に反応して適応的なサービスを提供する形態が普遍化するものと考えられる。

このユビキタスネットワーク社会への潮流に沿う情報提供システムの一つが、特開 2 0 0 2 - 1 1 7 1 1 8 号公報に開示されている。

- 15 このシステムは、商品販売店において消費者の好みに合致した幅広い商品情報を提供する商品販売斡旋システムである。このシステムは、図 1 に示すように、利用者の購入した商品の購入履歴情報や個人情報格納される非接触 I C カード 1 と、この非接触 I C カード 1 から情報を読み取り、利用者に斡旋する商品情報の表示を行う商品販売斡旋装置 2 と、商品販売斡旋装置 2 に接続する販売店サーバ 3 と、インターネット 4 を通じて販売店サーバ 3 に
20 接続する販売店本社サーバ 5 及びメーカーサーバ 6 a、6 b、6 c とから成る。商品販売斡旋装置 2 は、非接触 I C カード 1 からデータを読み取る非接触 I C カードリーダライタ 2 a と、販売店サーバ 3 との間で情報を交換する情報通信装置 2 c と、斡旋商品の情報を音声出力する音声出力装置 2 d と、斡旋商品の情報を画像出力する表示装置 2 e と、商品販売斡旋装置 2 の動作
25 を制御する制御装置 2 b とを備えている。

利用者が過去に購入した商品の購入履歴情報は、その商品の精算を実施する都度、レジスタに付属する非接触 I C カードリーダライタ（不図示）によ

- って非接触 I C カード 1 に書き込まれる。利用者がこの非接触 I C カード 1 を保持して商品販売斡旋装置 2 の非接触 I C カードリーダライタ 2 a の通信範囲に入ると、非接触 I C カード 1 から非接触 I C カードリーダライタ 2 a に購入履歴情報及び個人情報を読み出される。この情報は販売店サーバ 3 に
- 5 送られ、販売店サーバ 3 は、これらの情報の送信先サーバを決定して、情報を送信する。購入履歴情報及び個人情報を受信したメーカーサーバ 6 a ~ 6 c は、購入履歴情報及び個人情報から顧客の好みを判断し、斡旋する商品情報を決定する。この商品情報は、加工されて商品販売斡旋装置 2 に送られ、音声出力装置 2 d や表示装置 2 e で表示される。
- 10 このように、この情報提供システムでは、購入履歴情報や個人情報を格納した非接触 I C カード 1 を保持する消費者に対して、消費者の好みに合致した商品情報を適応的に提供することができる。

- しかし、この従来の情報提供システムでは、商品販売斡旋装置 2 でのみ情報を表示する構成を採っているため、利用者にだけ知らせるべき情報、例え
- 15 ばプライバシーに関わる情報などは、他人にも見える商品販売斡旋装置 2 の表示装置 2 e からは表示することができない。そのため、このシステムで提供可能なサービスの内容は、限られたものにならざるを得ない。

- また、情報には、視聴の対象となるコンテンツだけでなく、機器の設定情報や制御プログラム情報などの制御情報も含まれるが、従来のシステムでは、
- 20 制御情報を対象とするサービスは考慮されていない。

発明の開示

- 本発明の目的は、複数の装置が連携することによって、各種の適応的なサービスを効率的且つ効果的に提供することができる装置連携制御システムを
- 25 提供することである。

本発明の一形態によれば、装置間連携方法は、第 1 の装置と第 2 の装置と第 3 の装置との間で実行される方法であって、前記第 1 の装置及び前記第 2

の装置の間で直接的に通信を行う直接通信ステップと、前記直接通信ステップで通信を行うときに、前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置での処理に用いられる情報を前記第 3 の装置から提供する提供ステップと、前記提供ステップで提供する情報に基づく処理を前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置でそれぞれ実行する実行ステップと、を有し、前記実行ステップで実行する処理による前記第 1 の装置の出力及び前記第 2 の装置の出力は、互いに異なる内容を有する。

本発明の他の形態によれば、装置間連携制御システムは、互いに直接的に通信する第 1 の装置及び第 2 の装置と、前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置による通信が行われるときに、前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置での処理に用いられる情報を提供する第 3 の装置と、を有し、前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置は、前記第 3 の装置により提供される情報に基づく処理をそれぞれ実行し、前記第 1 の装置により実行される処理の出力及び前記第 2 の装置により実行される処理の出力は、互いに異なる内容を有する。

本発明のさらに他の形態によれば、装置間連携制御プログラムは、第 1 の装置と第 2 の装置と第 3 の装置とからなる装置間連携制御システムにおいて、前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置の間で直接的に通信を行う直接通信機能と、前記直接通信機能による通信を行うときに、前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置での処理に用いられる情報を前記第 3 の装置から提供する提供機能と、前記提供機能により提供される情報に基づく処理を前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置でそれぞれ実行する実行機能と、を実現するためのプログラムであって、前記実行機能により実行される処理による前記第 1 の装置の出力及び前記第 2 の装置の出力は、互いに異なる内容を有する。

本発明のさらに他の形態によれば、端末装置は、他の端末装置と直接的に通信する直接通信手段と、前記直接通信手段による通信が行われるときに、サーバ装置から提供される情報を取得する取得手段と、前記取得手段により取得される情報に基づく処理を実行する実行手段と、を有し、前記実行手段

により実行される処理の出力は、前記サーバ装置から前記他の端末装置に提供される情報に基づく処理による前記他の端末装置の出力と、異なる内容を有する。

5 図面の簡単な説明

図 1 は、従来の装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図 2 は、本発明の第 1 の実施形態における装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図 3 は、本発明の第 1 の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報のデータ構成図、

図 4 は、本発明の第 1 の実施形態におけるクイズを提供する装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報のデータ構成図、

図 5 は、本発明の第 2 の実施形態における装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図 6 は、本発明の第 3 の実施形態における装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図 7 は、本発明の第 4 の実施形態における装置連携制御システムの構成を模式的に示す第 1 の図、

図 8 は、本発明の第 4 の実施形態における装置連携制御システムの構成を模式的に示す第 2 の図、

図 9 は、本発明の第 4 の実施形態における装置連携制御システムの構成を示す第 1 のブロック図、

図 10 は、本発明の第 4 の実施形態における装置連携制御システムの構成を示す第 2 のブロック図、

図 11 は、本発明の第 4 の実施形態における装置連携制御システムの構成を模式的に示す第 3 の図、

図 12 は、本発明の第 4 の実施形態における装置連携制御システムの構成

を模式的に示す第４の図、

図１３は、本発明の第５の実施形態における装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図１４は、本発明の第５の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報のデータ構成図、

図１５は、本発明の第５の実施形態における装置連携制御システムのユーザ端末で算出するコンテンツのスコアを示す図、

図１６は、本発明の第６の実施形態における装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図１７は、本発明の第６の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報のデータ構成図、

図１８は、本発明の第６の実施形態における装置連携制御システムのユーザ端末で算出する情報出力装置用コンテンツのスコアを示す図、

図１９は、本発明の第６の実施形態における装置連携制御システムのユーザ端末で算出するユーザ端末用コンテンツのスコアを示す図、

図２０は、本発明の第７の実施形態における装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図２１は、本発明の第７の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報のデータ構成図、

図２２は、本発明の第７の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報の第２のデータ構成図、

図２３は、本発明の第８の実施形態における装置連携制御システムの構成を示すブロック図、

図２４は、本発明の第８の実施形態における装置連携制御システムの他の構成を示すブロック図、

図２５は、本発明の第８の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報のデータ構成図、

図 2 6 は、本発明の第 9 の実施形態における装置連携制御システムの構成を模式的に示す図、

図 2 7 は、本発明の第 9 の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報のデータ構成図、

- 5 図 2 8 は、本発明の第 9 の実施形態における装置連携制御システムの情報提供サーバで管理される管理情報の第 2 のデータ構成図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

- 10 なお、この明細書では、中継機を介さずに直接通信する手段を「直接的通信手段」と呼ぶことにする。直接的通信手段には、I r D A や B l u e t o o t h 等による通信手段が含まれる。また、この明細書で「非接触情報伝達媒体」と呼ぶ R F I D タグ、バーコード又は二次元コードと、それらの読み取り手段とから成る情報伝達手段も含まれる。

- 15 (第 1 の実施形態)

- 本発明の第 1 の実施形態では、情報を表示する情報出力装置と、利用者が携帯するユーザ端末とが、共に情報（コンテンツ）の表示機能を備えている装置間連携制御システムについて説明する。このようなシステムにおいて、利用者が情報出力装置の通信領域に入るときに情報出力装置とユーザ端末と
20 が連携してコンテンツを表示する場合について説明する。

このシステムは、図 2 に示すように、利用者が持ち歩くユーザ端末 1 0（例えば、携帯電話や P D A 等）と、情報を表示する街頭ディスプレイ等の情報出力装置 2 0 と、情報出力装置 2 0 及びユーザ端末 1 0 にコンテンツを提供する情報提供サーバ 3 0 とを備えている。

- 25 ユーザ端末 1 0 は、情報出力装置 2 0 との間で直に通信するための直接的通信手段 1 4 と、情報提供サーバ 3 0 との間で通信するための通信手段 1 1 と、情報提供サーバ 3 0 から情報（コンテンツ）を取得する情報取得手段 1

2 と、情報取得手段 1 2 が取得した情報を音声や画像の形式で出力する表示・音声出力手段 1 3 とを備えている。

また、情報出力装置 2 0 は、ユーザ端末 1 0 との間で直に通信するための直接的通信手段 2 4 と、情報提供サーバ 3 0 との間で通信するための通信手段 2 1 と、表示すべき情報（コンテンツ）を情報提供サーバ 3 0 から取得する情報取得手段 2 2 と、情報取得手段 2 2 が取得した情報を音声や画像の形式で出力する表示・音声出力手段 2 3 とを備えている。

また、情報提供サーバ 3 0 は、ユーザ端末 1 0 及び情報出力装置 2 0 に対する通信手段 3 1 と、ユーザ端末 1 0 及び情報出力装置 2 0 のそれぞれに情報（コンテンツ）を選別して提供する情報提供手段 3 2 とを備えている。

ユーザ端末 1 0 及び情報出力装置 2 0 の直接的通信手段 1 4、2 4 は、I r D A や B l u e t o o t h 等により中継機を介さずに直接通信する手段である。また、ユーザ端末 1 0、情報出力装置 2 0 及び情報提供サーバ 3 0 の各通信手段 1 1、2 1、3 1 は、直接的通信、及び、中継機を介する通信のいずれを行うものであっても良い。

また、ユーザ端末 1 0 及び情報出力装置 2 0 の情報取得手段 1 2、2 2 は、例えば、H T T P プロトコルでの情報取得機能や送信機能を備える W W W ブラウザで構成される。また、情報提供サーバ 3 0 の情報提供手段 3 2 は、例えば、W W W サーバプログラム及び C G I（Common Gateway Interface）プログラムで構成される。

次に、このシステムの動作について説明する。

情報出力装置 2 0 は、直接的通信手段 2 4 から電波を送出して応答を呼び掛ける。この通信範囲に進入したユーザ端末 1 0 が直接的通信手段 1 4 を通じて応答すると、情報出力装置 2 0 は、自身の識別情報（情報出力装置 I D）と情報提供サーバ 3 0 の U R I（U R L と U R N とを包含する概念）とをユーザ端末 1 0 に伝える。これを受けてユーザ端末 1 0 は、通信手段 1 1 を用い、情報提供サーバ 3 0 に対して情報出力装置 I D を提示することにより情

報提供を要求する。また、情報出力装置 2 0 も、通信手段 2 1 を用いて、情報提供サーバ 3 0 に自身の識別情報を提示することにより情報提供を要求する。

情報提供サーバ 3 0 の情報提供手段 3 2 は、図 3 に示すように、情報出力装置 I D、応答の開始／終了の別を示す状態フラグ、及び、情報出力装置／ユーザ端末の別を示すクライアント種別の各々が指定されたコンテンツ（コンテンツのファイル名とファイル実体）を管理している。クライアント種別が「u」（ユーザ端末）のコンテンツは、利用者だけに知らせる内容の情報であり、また、クライアント種別が「o」（情報出力装置）のコンテンツは、利用者以外に知られても構わない内容の情報である。

情報出力装置 2 0 及びユーザ端末 1 0 から情報提供の要求を受けた情報提供サーバ 3 0 は、情報提供手段 3 2 が管理しているコンテンツの中から、情報出力装置 I D が一致しかつクライアント種別が「o」（情報出力装置）で状態フラグが「開始」に該当するコンテンツを、情報出力装置 2 0 に出力する。

また、情報出力装置 I D が一致しかつクライアント種別が「u」（ユーザ端末）で状態フラグが「開始」に該当するコンテンツを、ユーザ端末 1 0 に出力する。情報出力装置 2 0 及びユーザ端末 1 0 は、情報提供サーバ 3 0 から取得した情報を表示・音声出力手段 2 3、1 3 からそれぞれ表示する。

また、情報出力装置 2 0 は、ユーザ端末 1 0 が通信領域から外れ、応答が終了すると、状態フラグを「終了」にした情報提供要求を情報提供サーバ 3 0 に送出する。情報提供サーバ 3 0 は、情報提供手段 3 2 が管理しているコンテンツの中から、情報出力装置 I D が一致し、クライアント種別が「o」（情報出力装置）で状態フラグが「o f f」に該当するコンテンツを情報出力装置 2 0 に出力し、情報出力装置 2 0 は、このコンテンツを表示・音声出力手段 2 3 に表示する。

こうして、情報出力装置 2 0 は、ユーザ（すなわちユーザが使用中のユーザ端末 1 0）が近づくと、その状況に適応的に反応して、表示内容を、普段

の表示内容から、ユーザを意識したコンテンツに切り替える。また、ユーザに個人的に知らせる情報は、ユーザ端末 10 の表示・音声出力手段 13 でのみ表示する。

図 2 では、この装置連携制御システムにおける処理の流れを、括弧付きの番号で示している。

(1) 情報出力装置 20 の直接的通信手段 24 及びユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 は、接近して相互に認識すると応答を開始する。情報出力装置 20 の直接的通信手段 24 は、情報出力装置 20 の情報出力装置 ID と情報提供装置 30 の URI とをユーザ端末 10 に送信する。

10 (2) 情報出力装置 20 の直接的通信手段 24 は、情報取得手段 22 に応答の発生を通知する。

(3) 情報取得手段 22 は、通信手段 21 に情報取得要求を出す。

(4) 情報出力装置 20 の通信手段 21 は、情報出力装置 ID、開始を示す状態フラグ及び情報出力装置を示すクライアント種別を含む情報取得要求を
15 情報提供サーバ 30 に送信する。

(5) 情報提供サーバ 30 の通信手段 31 は、受信した情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置）を情報提供手段 32 に送信し、情報取得要求を出す。

(6) 情報提供手段 32 は、管理情報（図 3）から、情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置）をキーにコンテンツを検索し、検索結果のコンテンツを通信手段 31 に返す。
20

(7) 通信手段 31 は、情報出力装置 20 の通信手段 21 へコンテンツを送信する。

(8) 情報出力装置 20 では、通信手段 21 が、情報取得手段 22 へコンテンツを送信する。
25

(9) 情報取得手段 22 は、表示・音声出力手段 23 へコンテンツの表示指示を出し、情報提供サーバ 30 から取得したコンテンツが表示される。

一方、ユーザ端末 10 は、(1) に続いて、次の手順で処理を行う。

(2') ユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 は、情報取得手段 12 へ情報出力装置 ID 及び情報提供装置 30 の URI を通知する。

(3') 情報取得手段 12 は、通信手段 11 に、情報出力装置 ID を指定して、
5 情報提供サーバ 30 への情報取得要求を指示する。

(4') 通信手段 11 は、情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）を含む情報取得要求を情報提供サーバ 30 に送信する。

(5') 情報提供サーバ 30 の通信手段 31 は、この情報取得要求を受信し、
10 情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）を情報提供手段 32 に送信し、情報取得要求を伝える。

(6') 情報提供手段 32 は、管理情報（図 3）から、情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）をキーにコンテンツを検索し、検索結果のコンテンツを通信手段 31 に返す。

(7') 通信手段 31 は、ユーザ端末 10 へコンテンツを送信する。
15

(8') ユーザ端末 10 の通信手段 11 は、このコンテンツを受信して情報取得手段 12 へ送信する。

(9') 情報取得手段 12 は、表示・音声出力手段 13 へコンテンツを送信し、コンテンツが表示・音声出力手段 13 で表示される。

20 また、情報出力装置 20 の直接的通信手段 24 は、ユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 の応答が終了すると、情報取得手段 22 に応答の終了を通知する。このとき、(3) と同様に、情報取得手段 22 は、通信手段 21 に情報取得要求を出し、通信手段 21 は、情報出力装置 ID、状態フラグ（終了）及びクライアント種別（情報出力装置）を含む情報取得要求を情報提供サーバ 30 に送信する。
25

以下、(4) ～ (9) の手順が行われ、情報出力装置 20 の表示・音声出力手段 23 には、ユーザ端末の応答が無い（ユーザ端末が近くに存在しない）

場合のコンテンツが表示される。

- なお、ここでは、情報出力装置 20 が、ユーザ端末 10 の応答がある度に、情報提供サーバ 30 にコンテンツを取りに行く場合を示した。しかし、情報提供サーバ 30 から取得したコンテンツを情報出力装置 20 がキャッシュしてもよい。こうすれば、情報出力装置 20 は、その都度情報提供サーバ 30 に接続してコンテンツを取得する必要がなくなる。

次に、この装置連携制御システムの具体例として、情報出力装置 20 からクイズを出し、ユーザ端末に、その答えを表示する場合について説明する。

- この情報出力装置 20 にはクイズの問題が表示されている。ユーザが情報出力装置 20 に近づくと、「答えはユーザ端末でご確認ください」と表示が変わり、手元のユーザ端末 10 にクイズの答えが表示される。

情報提供サーバ 30 の情報提供手段 32 には、図 4 に示す管理情報が登録されている。

- 情報出力装置 20 は、事前に情報提供サーバ 30 の U R I を保持しており、情報提供サーバ 30 への情報取得要求に含める情報出力装置 I D、状態フラグ及びクライアント種別を、U R I の引数指定の形式で符号化し、あるいは P O S T メソッドの B O D Y 部に格納して、情報提供サーバ 30 (W W W サーバ) へ伝達する。

いま、

- 20 情報提供サーバの U R I : http://www.../info.cgi
 情報出力装置 I D : 0001
 状態フラグ : O N (開始)
 クライアント種別 : o (情報出力装置)

とすると、この場合の U R I 指定は下記のとおりとなる。

- 25 http://www...../info.cgi?oid=0001&status=on&client=o

情報出力装置 20 は、ユーザ端末 10 が応答したときに、この U R I を情報提供サーバ 30 に伝達する。

情報提供サーバ 30 の情報提供手段 32 は、U R I 引数で指定された情報出力装置 I D、状態フラグ及びクライアント種別に基づき、図 4 のテーブルを検索し、コンテンツ：/0001/o1.html（「答えはユーザ端末で」）を結果として返す。

- 5 情報出力装置 20 は、得られた H T M L コンテンツを表示・音声出力手段 23（WWWブラウザ）により表示する。そのため、情報出力装置 20 の表示は「答えはユーザ端末でご確認ください」という表示に変わる。

一方、ユーザ端末 10 は、情報出力装置 20 から取得した

情報提供サーバの U R I : http://www..../info.cgi

- 10 情報出力装置 I D : 0001

と

状態フラグ : O N（開始）

クライアント種別 : u（ユーザ端末）

とから下記の U R I を情報提供サーバ 30 に伝送する。

- 15 http://www...../info.cgi?oid=0001&status=on&client=u

情報提供サーバ 30 の情報提供手段 32 は、U R I 引数で指定された情報出力装置 I D、状態フラグ及びクライアント種別に基づき、図 4 のテーブルを検索し、コンテンツ：/0001/u.html（クイズの答え）を返す。これを取得したユーザ端末 10 は、WWWブラウザ上で表示する。その後の遷移は通常の

- 20 WWWブラウザの機能で行う。

また、情報出力装置 20 は、ユーザ端末 10 の応答が終了すると、状態フラグ：O F F（終了）とする次の U R I を情報提供サーバ 30 に伝達する。

http://www...../info.cgi?oid=0001&status=off&client=o

- 25 情報提供サーバ 30 の情報提供手段 32 は、図 4 のテーブルを検索し、コンテンツ：/0001/o2.html（クイズの問題）を結果として返し、情報出力装置 20 にはクイズの問題が表示される。

このように、この装置連携制御システムでは、情報出力装置とユーザ端末

との直接通信を契機に、情報出力装置とユーザ端末とが連携して、ユーザの状況に応じた情報を適応的に表示することができる。この情報出力装置とユーザ端末との連携は、ユーザに個人的に伝えるべき情報をユーザ端末に、他人に見られても良い情報を情報出力装置に、それぞれ振り分けて表示すること

5 とを可能にするため、提供する情報内容の多様化を図ることができ、また、効率的に情報提示を実施することができる。

なお、ここでは、情報提供手段を情報提供サーバ30に置く場合について説明したが、情報出力装置20あるいはユーザ端末上に情報提供手段を配置し、ユーザ端末で表示する情報をこの情報提供手段から提供するようにして

10 も良い。

また、ここでは、情報出力装置20からユーザ端末10に情報提供サーバ30のURIを伝える場合について説明したが、ユーザ端末10が事前に情報提供サーバ30のURIを保持していても構わない。この場合には、(1)において、ユーザ端末10と通信した情報出力装置20の直接的通信手段2

15 4は、情報出力装置IDだけをユーザ端末10に伝えることになる。

また、ここでは、ユーザ端末10や情報出力装置20が、クライアント種別や状態フラグを含む情報取得要求を情報提供サーバ30に送信する場合について説明した。しかし、こうした情報取得要求を送信する代わりに、クライアント種別や応答状態により、アクセスする情報提供サーバ30のURI

20 を切り替えるようにしてもよい。

例えば、クライアント種別=u、応答状態=開始の場合、

“http://www.../info_client_start.cgi”にアクセスする。

また、クライアント種別=o、応答状態=開始の場合、

“http://www.../info_object_start.cgi”にアクセスする。

25 また、クライアント種別=o、応答状態=終了の場合、

“http://www.../info_object_end.cgi”にアクセスする。

また、ここでは、クイズとその答えの表示に関して述べたが、その他、種々

の情報提供サービスへの適用が可能である。

例えば、ユーザ端末 10 に広告の詳細情報を表示させる形態が可能であり、車の広告を表示する場合に、情報出力装置 20（ディスプレイ）には、走行する車両の動画や車両性能の概要などを表示し、ユーザ端末 10 には車の細かいスペック（排気量、馬力等）を表示したり、あるいは、資料請求用の画面を表示して、利用者がそれを操作したときに詳細な情報を提供したりすることにより、広告効果を高めることができる。

また、情報出力装置 20（ディスプレイ）の方は、ユーザ端末 10 との通信を契機に、画面の車が動き出したり、音が鳴り始めたりする広告を表示することにより、利用者の関心を惹くことができる。こうした広告の状態変化は、表示するコンテンツの変更により実現できる。

（第 2 の実施形態）

本発明の第 2 の実施形態では、ユーザ端末 10 が、表示するコンテンツを、情報出力装置 20 を経由して情報提供サーバ 30 から取得する装置連携制御システムについて説明する。なお、本実施の形態の装置連携制御システムは第 1 の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略する。

このシステムでは、図 5 に示すように、ユーザ端末 10 が情報提供サーバ 30 との通信手段を有していない。その他の構成は第 1 の実施形態（図 2）と変わらない。

次に、このシステムの動作手順について説明する。

（1）情報出力装置 20 の直接的通信手段 24 は、通信範囲に入ったユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 からの応答を認識すると、情報取得手段 22 に応答の発生を通知する。

（2）情報取得手段 22 は、通信手段 21 に情報取得要求を出す。

（3）情報出力装置 20 の通信手段 21 は、情報出力装置 ID、開始を示す状態フラグ並びに情報出力装置 20 及びユーザ端末 10 を示すクライアント

種別を含む情報取得要求を情報提供サーバ 30 に送信する。

(4) 情報提供サーバ 30 の通信手段 31 は、受信した情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置及びユーザ端末）を情報提供手段 32 に送信して、情報取得要求を伝える。

- 5 (5) 情報提供手段 32 は、管理情報（図 3）から、情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置及びユーザ端末）をキーにコンテンツを検索し、検索結果のコンテンツを通信手段 31 に返す。

(6) 通信手段 31 は、情報出力装置 20 の通信手段 21 へ情報出力装置用のコンテンツと、ユーザ端末用のコンテンツとを送信する。

- 10 (7) 情報出力装置 20 の通信手段 21 は、これらのコンテンツを情報取得手段 22 へ転送する。

(8) 情報取得手段 22 は、情報出力装置 20 用のコンテンツを表示・音声出力手段 23 に渡し、表示・音声出力手段 23 は、このコンテンツを表示する。また、情報取得手段 22 は、ユーザ端末 10 用のコンテンツを直接的通

- 15 信手段 24 に渡して、ユーザ端末 10 への送信を指示する。

(9) 直接的通信手段 24 は、ユーザ端末 10 用のコンテンツをユーザ端末 10 へ送信する。

(10) ユーザ端末 10 の直接的通信手段 11 は、受信したコンテンツを情報取得手段 12 に渡し、

- 20 (11) 情報取得手段 12 は、このコンテンツを表示・音声出力手段 23 へ出力して表示させる。

このシステムでは、ユーザ端末 10 が情報提供サーバ 30 との通信手段を持たなくても良いため、構成を簡略化できる。

(第 3 の実施形態)

- 25 本発明の第 3 の実施形態では、情報出力装置 20 が、表示するコンテンツを、ユーザ端末 10 を経由して情報提供サーバ 30 から取得する装置連携制御システムについて説明する。なお、本実施の形態の装置連携制御システム

は第 1 の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略する。

このシステムでは、図 6 に示すように、情報出力装置 20 が情報提供サーバ 30 との通信手段を有していない。その他の構成は第 1 の実施形態（図 2）と変わらない。

次に、このシステムの動作手順について説明する。

- （1）情報出力装置 20 の直接的通信手段 24 は、通信範囲に入ったユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 からの応答を認識すると、情報出力装置 ID と情報提供装置 30 の URI とをユーザ端末 10 に送信する。
- 10 （2）ユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 は、情報出力装置 20 から得た情報を情報取得手段 12 に渡し、
- （3）情報取得手段 12 は、通信手段 11 に情報取得要求を出し、
- （4）通信手段 11 は、情報出力装置 ID、開始を示す状態フラグ並びに情報出力装置 20 及びユーザ端末 10 を示すクライアント種別を含む情報取得
- 15 要求を情報提供サーバ 30 に送信する。
- （5）情報提供サーバ 30 の通信手段 31 は、受信した情報出力装置 ID、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置及びユーザ端末）を情報提供手段 32 に送信して、情報取得要求を伝える。
- （6）情報提供手段 32 は、管理情報（図 3）から、情報出力装置 ID、状
- 20 態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置及びユーザ端末）をキーにコンテンツを検索し、検索結果のコンテンツを通信手段 31 に返す。
- （7）通信手段 31 は、ユーザ端末 10 の通信手段 11 へ情報出力装置用のコンテンツと、ユーザ端末用のコンテンツとを送信する。
- （8）ユーザ端末 10 の通信手段 11 は、これらのコンテンツを情報取得手
- 25 段 12 へ転送する。
- （9）情報取得手段 12 は、ユーザ端末 10 用のコンテンツを表示・音声出力手段 13 に渡し、表示・音声出力手段 13 は、このコンテンツを表示する。

また、情報取得手段 1 2 は、情報出力装置 2 0 用のコンテンツを直接的通信手段 1 4 に渡して、情報出力装置 2 0 への送信を指示する。

(1 0) 直接的通信手段 1 4 は、情報出力装置 2 0 用のコンテンツを情報出力装置 2 0 へ送信する。

- 5 (1 1) 情報出力装置 2 0 の直接的通信手段 2 4 は、受信したコンテンツを情報取得手段 2 2 に渡し、

(1 2) 情報取得手段 2 2 は、このコンテンツを表示・音声出力手段 2 3 へ出力して表示させる。

- このシステムでは、情報出力装置 2 0 が情報提供サーバ 3 0 との通信手段
10 を持たなくても良いため、構成を簡略化できる。

(第 4 の実施形態)

本発明の第 4 の実施形態では、直接的通信手段として、RFID タグと RFID タグの読み取り手段とを用いる場合について説明する。RFID タグは、情報出力装置 2 0 側またはユーザ端末 1 0 側のいずれに設けても良い。

- 15 なお、本実施の形態の装置連携制御システムは第 1 の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略する。

- 図 7 は、RFID タグを情報出力装置 2 0 に設け、RFID タグの読み取り機能をユーザ端末 1 0 に設けた事例を示している。RFID タグは、情報
20 出力装置 1 0 と情報提供サーバ 3 0 の URI との情報を保持している。ユーザ端末 1 0 は、これらの情報を RFID タグリード機能で読み取り、情報提供サーバ 3 0 に対して、情報出力装置 1 0 を含む情報取得要求を送信する。

- これを受けて、情報提供サーバ 3 0 は、ユーザ端末 1 0 にユーザ端末用のコンテンツを送出し、また、情報出力装置 2 0 に応答通知または情報出力装置
25 用コンテンツを送出する。情報出力装置 2 0 は、応答通知を受信した場合には、改めて情報提供サーバ 3 0 に情報取得要求を送信し、情報出力装置用コンテンツを取得する。コンテンツを取得したユーザ端末 1 0 及び情報出力

装置 20 は、それを表示・音声出力手段から表示する。

また、この情報出力装置 20 に関連付けられた R F I D タグは、情報出力装置 20 の本体部に設けずに、情報出力装置 20 の付近の物体に配置しても良い。図 8 に示すように、情報出力装置 10 が、例えば街中の高い場所に設置された街頭ディスプレイである場合、利用者は、ユーザ端末 10 を情報出力装置 10 に近づけることはできないが、街頭ディスプレイの足元に設置された掲示板 40 に、街頭ディスプレイに関連付けられた R F I D タグを配置することにより、利用者は、ユーザ端末 10 を R F I D タグに近づけて街頭ディスプレイの表示を変えることができる。

- 10 図 9 は、R F I D タグから成る直接的通信手段 41 が情報出力装置 10 との外部に（つまり別々に）設けられている場合であって、情報提供サーバ 30 から情報出力装置 20 に応答通知が送られるときの処理手順を示している。

（1）ユーザ端末 10 の直接的通信手段 14（R F I D タグリード機能）は、直接的通信手段 41（R F I D タグ）から情報出力装置 I D と情報提供装置 30 の U R I とを読み取る。

（2）ユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 は、直接的通信手段 41（R F I D タグ）から得た情報を情報取得手段 12 に渡し、

（3）情報取得手段 12 は、通信手段 11 に情報取得要求を出し、

- （4）通信手段 11 は、情報出力装置 I D、開始を示す状態フラグ及びユーザ端末 10 を示すクライアント種別を含む情報取得要求を情報提供サーバ 30 に送信する。

- （5）情報提供サーバ 30 の通信手段 31 は、受信した情報出力装置 I D、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）を情報提供手段 32 に送信して情報取得要求を伝えるとともに、情報出力装置 20 の情報取得手段 22 に対して、応答が発生した旨を通知する。

（6）情報提供手段 32 は、管理情報（図 3）から、情報出力装置 I D、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）をキーにコンテンツ

を検索し、検索結果のコンテンツを通信手段 3 1 に返す。

(7) 通信手段 3 1 は、ユーザ端末 1 0 の通信手段 1 1 にユーザ端末用のコンテンツを送信する。

(8) ユーザ端末 1 0 の通信手段 1 1 は、このコンテンツを情報取得手段 1
5 2 へ転送する。

(9) 情報取得手段 1 2 は、ユーザ端末 1 0 用のコンテンツを表示・音声出力手段 1 3 に渡し、表示・音声出力手段 1 3 は、このコンテンツを表示する。

一方、

(6') 応答発生通知を受けた情報出力装置 2 0 の情報取得手段 2 2 は、通信
10 手段 2 1 に情報取得要求を出し、

(7') 通信手段 2 1 は、情報出力装置 I D、開始を示す状態フラグ及び情報出力装置 2 0 を示すクライアント種別を含む情報取得要求を情報提供サーバ 3 0 に送信する。

(8') 情報提供サーバ 3 0 の通信手段 3 1 は、受信した情報出力装置 I D、
15 状態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置）を情報提供手段 3 2 に送信して、情報取得要求を伝える。

(9') 情報提供手段 3 2 は、管理情報（図 3）から、情報出力装置 I D、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（情報出力装置）をキーにコンテンツを検索し、検索結果のコンテンツを通信手段 3 1 に返す。

20 (10') 通信手段 3 1 は、情報出力装置 2 0 の通信手段 2 1 へ情報出力装置用のコンテンツを送信する。

(11') 情報出力装置 2 0 の通信手段 2 1 は、このコンテンツを情報取得手段 2 2 へ転送する。

(12') 情報取得手段 2 2 は、情報出力装置 2 0 用のコンテンツを表示・音声出力手段 2 3 に渡し、表示・音声出力手段 2 3 は、このコンテンツを表示
25 する。

また、図 1 0 は、R F I D タグから成る直接的通信手段 4 1 が情報出力装

置 2 0 の外部に設けられている場合であって、情報提供サーバ 3 0 から情報出力装置 2 0 に情報出力装置 2 0 用のコンテンツが直接送られるときの処理手順を示している。

- ここで (1) から (9) までの手順は、(5) において情報提供サーバ 3 0 の通信手段 3 1 が、情報出力装置 2 0 に応答発生通知を送らない点を除き、図 9 と同じである。

(5') 情報提供サーバ 3 0 の通信手段 3 1 は、応答発生通知を送る代わりに、情報出力装置 I D、状態フラグ (開始) 及びクライアント種別 (情報出力装置) を含む情報取得要求を情報提供手段 3 2 に送る。

- 10 (6') 情報提供手段 3 2 は、管理情報 (図 3) から、情報出力装置 I D、状態フラグ (開始) 及びクライアント種別 (情報出力装置) をキーにコンテンツを検索し、検索結果のコンテンツを通信手段 3 1 に返す。

(7') 通信手段 3 1 は、情報出力装置 2 0 の通信手段 2 1 へ情報出力装置用のコンテンツを送信する。

- 15 (8') 情報出力装置 2 0 の通信手段 2 1 は、このコンテンツを情報取得手段 2 2 へ転送する。

(9') 情報取得手段 2 2 は、情報出力装置 2 0 用のコンテンツを表示・音声出力手段 2 3 に渡し、表示・音声出力手段 2 3 は、このコンテンツを表示する。

- 20 また、図 1 1 は、R F I D タグをユーザ端末 1 0 に設け、R F I D タグの読み取り機能を情報出力装置 2 0 に設けた事例を示している。この R F I D タグは、ユーザ端末 1 0 の I D 情報とユーザ端末 1 0 のアドレス情報とを保持しており、情報出力装置 2 0 は、これらの情報を R F I D タグリード機能で読み取り、情報提供サーバ 3 0 に対して、情報出力装置 I D 及び端末 I D
25 を含む情報取得要求を送信する。

これを受けて、情報提供サーバ 3 0 は、情報出力装置 2 0 に情報出力装置 2 0 用のコンテンツを送出し、また、ユーザ端末 1 0 に応答通知またはユー

ザ端末 10 用コンテンツを送出する。ユーザ端末 10 は、応答通知を受信した場合には、改めて情報提供サーバ 30 に情報取得要求を送信し、ユーザ端末 10 用コンテンツを取得する。コンテンツを取得したユーザ端末 10 及び情報出力装置 20 は、それを表示・音声出力手段 23 から表示する。

- 5 また、このユーザ端末 10 の端末 ID 等の情報を保持する R F I D タグは、ユーザ端末 10 の本体部そのものに設けずに、図 12 に示すように、利用者が身に付けていても良い。

10 なお、ユーザ端末 10 または利用者が R F I D タグを保持する場合の処理手順は、図 9 または図 10 の処理手順において、情報出力装置 20 とユーザ端末 10 との立場を入れ替えたものに相当している。

このように、直接的通信手段として、R F I D タグと R F I D タグの読み取り手段とを用いることにより、装置連携制御システムを簡単に構成することができる。

- 15 なお、ここでは、R F I D タグと R F I D タグの読み取り手段とを用いる場合について示したが、同様に、識別情報を模様化したバーコードや二次元コードと、それらの読み取り装置とを用いることも可能である。この明細書では、R F I D タグやバーコード、二次元コードなどを「非接触情報伝達媒体」と呼ぶことにする。

(第 5 の実施形態)

- 20 本発明の第 5 の実施形態では、ユーザ端末 10 に、ユーザ情報に基づいて選択したコンテンツを表示する装置連携制御システムについて説明する。なお、本実施の形態の装置連携制御システムは第 1 の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略する。

- 25 ここでは、情報出力装置 20 に車の広告が表示されており、ユーザが近づくと、ユーザ端末 10 にユーザの嗜好に応じた、より詳細な内容が表示される事例について説明する。

このシステムでは、図 1 3 に示すように、ユーザ端末 1 0 が、ユーザの個人情報を格納するユーザ情報データベース (DB) 1 5 と、情報提供サーバ 3 0 から提供されたコンテンツをユーザ情報に基づいて選択するコンテンツ選択手段 1 6 とを備えている。ユーザ端末 1 0 の表示・音声出力手段 1 3 には、コンテンツ選択手段 1 6 で選択されたコンテンツだけが表示される。その他の構成は第 1 の実施形態 (図 2) と変わりがない。

ユーザ端末 1 0 のユーザ情報 DB 1 5 には、ユーザ情報として、ユーザの性別、年齢、嗜好などの情報が格納されている。

また、情報提供サーバ 3 0 の情報提供手段 3 2 は、情報出力装置 ID、状態フラグ、クライアント種別と共に、ユーザ情報に対応付けられたコンテンツを管理している。図 1 4 は、その一例として、性別、好みの色、年齢に対応付けられた車の広告情報 (コンテンツ) の管理情報を示している。なお、図 1 4 では、状態フラグ及びクライアント種別の表記を省略しているが、状態フラグは全て「ON」(開始) であり、クライアント種別は全て「o」(情報出力装置) 及び「u」(ユーザ端末) であるものとする。

このシステムでの処理手順を、図 1 3 において括弧付きの番号で示している。この処理の流れは、第 1 の実施形態と基本的に同じであり、情報出力装置 2 0 の直接的通信手段 2 4 は、ユーザ端末 1 0 の直接的通信手段 1 4 との通信を契機に、ユーザ端末 1 0 に対して、情報出力装置 ID と情報提供サーバ 3 0 の URI とを伝える ((1))。次いで、情報出力装置 2 0 は、情報出力装置 ID、状態フラグ (開始) 及びクライアント種別 (情報出力装置) を含む情報取得要求を情報提供サーバ 3 0 に送信し、情報提供サーバ 3 0 の情報提供手段 3 2 は、管理情報 (図 1 4) から、情報出力装置 ID、状態フラグ (開始) 及びクライアント種別 (情報出力装置) をキーに該当するコンテンツを検索する ((2) ~ (5))。

このとき、情報提供手段 3 2 は、管理情報 (図 1 4) で管理するコンテンツの中に、情報取得要求に含まれる情報出力装置 ID、状態フラグ (開始)

及びクライアント種別（情報出力装置）のいずれもが該当する複数のコンテンツが存在する場合に、情報出力装置 20 用のコンテンツとして、それらの中から任意のコンテンツを 1 つ選択する。図 14 の例では、5 つのコンテンツのいずれもが該当するため、5 つのコンテンツのいずれかを選択する。あるいは、コンテンツ毎に予め重み情報（特に推奨したい広告は重みを高くする等）を付加しても良い。そして、重みのより高いものを優先して情報出力装置 20 用のコンテンツとして選択するようにしても良い。

情報提供サーバ 30 の通信手段 31 は、情報提供手段 32 が選択したコンテンツを情報出力装置 20 に返送し、情報出力装置 20 は、情報提供サーバ 30 から取得したコンテンツを表示・音声出力手段 23 で表示する（(6)～(9)）。このとき返送するコンテンツは、コンテンツの実体、または、コンテンツの U R I のいずれであってもよい。

また、ユーザ端末 10 は、第 1 の実施形態と同様の手順で、情報出力装置 I D、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）を含む情報取得要求を情報提供サーバ 30 に送信し（(2'）～（5'））、情報提供サーバ 30 の情報提供手段 32 は、管理情報（図 14）から、情報出力装置 I D、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）をキーにコンテンツを検索する。

このとき、情報提供手段 32 は、管理情報（図 14）で管理するコンテンツの中に、情報取得要求に含まれる情報出力装置 I D、状態フラグ（開始）及びクライアント種別（ユーザ端末）のいずれもが該当する複数のコンテンツが存在する場合に、その複数のコンテンツの全てと、それらコンテンツの属性情報（性別、色、年齢等の情報）とを合わせて通信手段 31 に送る。図 14 の例では、5 つのコンテンツのいずれもが該当するため、5 つのコンテンツと、それらの性別、色、年齢等の情報とが通信手段 31 に送られる。通信手段 31 は、情報提供手段 32 から送られたこれらの情報をユーザ端末 10 に返送する（(7'））。このとき返送するコンテンツは、コンテンツの実体、

または、コンテンツのURIのいずれでもよい。

ユーザ端末10の通信手段11は、これらの情報を受信して情報取得手段12へ送り((8'))、情報取得手段12は、この複数のコンテンツとその属性情報とをコンテンツ選択手段16に送信する((9'))。

- 5 コンテンツ選択手段16は、ユーザ情報15を参照し((10'))、受信したコンテンツの属性情報とユーザ情報との照合(マッチング)を行い、表示するコンテンツを決定する。

マッチングの手法として、例えば、次のような手法を採ることができる。

- 10 属性毎に条件との合致スコアを算出する。合致する場合はスコアを1、一致しない場合のスコアを0、また、ユーザ情報を取得できず一致/不一致が不明な場合はスコアを0.5として、スコアを加算する。このとき、予め属性毎に重み付けを行い、各スコアに反映させてもよい。そして、加算したスコアが最も高いコンテンツを選択する。同スコアのものが複数ある場合は、その中から任意のものを1つ選択する。

- 15 いま、ユーザ端末10のユーザ情報として、次のデータが保持されていたとする。

	属性	値
	氏名	松下太郎
	年齢	30
20	性別	男
	好きな色	青

このときの各コンテンツのスコアは、図15に示すように算出され、o4.htmlが表示コンテンツとして選択される。

- 25 あるいは、複数のコンテンツをスコアの順に並べてランキング表示し、ユーザが選択するようにしてもよい。

コンテンツ選択手段16は、選択したコンテンツを表示・音声出力手段13へ送り、表示・音声出力手段13は、このコンテンツを表示する((11'))。

このように、この装置連携制御システムでは、ユーザ情報を外部に開示すること無く、ユーザ個人に纏わる情報をユーザ端末10に表示させることができる。

(第6の実施形態)

- 5 本発明の第6の実施形態では、ユーザ情報を保持するユーザ端末10が、ユーザ情報に基づいて、情報出力装置20で表示するコンテンツを選択する装置連携制御システムについて説明する。なお、本実施の形態の装置連携制御システムは第1の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略する。
- 10 このシステムでは、第3の実施形態(図6)に示すように、情報出力装置20で表示されるコンテンツが、情報提供サーバ30からユーザ端末10を経由して情報出力装置20に送られる。ユーザ端末10は、この情報出力装置20に転送するコンテンツを、ユーザ情報に基づいて選択する。

- このシステムでは、図16に示すように、情報出力装置20が情報提供サーバ30との通信手段を有していない。その他の構成は第5の実施形態(図13)と変わりがない。
- 15

次に、このシステムの動作手順について説明する。

- 情報出力装置20の直接的通信手段24は、通信範囲に入ったユーザ端末10の直接的通信手段14に情報出力装置IDと情報提供装置30のURIとを伝え、ユーザ端末10は、情報出力装置ID、状態フラグ(開始)及びクライアント種別(情報出力装置及びユーザ端末)を含む情報取得要求を情報提供サーバ30に送信する((1)~(4))。
- 20

- 情報提供サーバ30の情報提供手段32は、管理情報として図17に示す情報を管理しているとする。通信手段31から情報取得要求を受信した情報提供手段32は、管理情報(図17)から、情報出力装置ID、状態フラグ(開始)及びクライアント種別(情報出力装置及びユーザ端末)をキーにコンテンツを検索し((5))、該当するコンテンツの全てと、それらコンテンツ
- 25

の属性情報(性別、色、年齢等の情報)とを合わせて通信手段31に送る((6))。
 図17の例では、全てのコンテンツが該当するため、各コンテンツと、それらの性別、色、年齢等の情報とが通信手段31に送られる。

通信手段31は、情報提供手段32から送られたこれらの情報をユーザ端末10に返送する((7))。このとき返送するコンテンツは、コンテンツの実体、または、コンテンツのURIのいずれでもよい。

ユーザ端末10の通信手段11は、これらの情報を受信して情報取得手段12へ送り((8))、情報取得手段12は、この複数のコンテンツとその属性情報とをコンテンツ選択手段16に送信する((9))。

10 コンテンツ選択手段16は、ユーザ情報15を参照し((10))、受信したコンテンツの属性情報とユーザ情報との照合(マッチング)を行い、ユーザ端末10及び情報出力装置20の各々で表示するコンテンツを決定する。

いま、ユーザ情報が第5の実施形態と同じであるとする。クライアント種別が情報出力装置である各コンテンツのスコアは、図18のように算出され、
 15 o4.html が情報出力装置20に表示するコンテンツとして選択される。また、クライアント種別がユーザ端末である各コンテンツのスコアは、図19のように算出され、u4.html がユーザ端末10に表示するコンテンツとして選択される。

コンテンツ選択手段16は、ユーザ端末10用に選択したコンテンツを表示・音声出力手段13に渡す。表示・音声出力手段13は、このコンテンツを表示する。また、コンテンツ選択手段16は、情報出力装置20用に選択したコンテンツを直接的通信手段14に渡して、情報出力装置20への送信を指示する((11))。

直接的通信手段14は、情報出力装置20用のコンテンツを情報出力装置20へ送信する((12))。

情報出力装置20の直接的通信手段24は、受信したコンテンツを情報取得手段22に渡し((13))、情報取得手段22は、このコンテンツを表示・

音声出力手段 23 へ出力して表示させる ((14))。

このように、この装置連携制御システムでは、ユーザ情報を外部に開示すること無く、ユーザの嗜好などにマッチしたコンテンツを情報出力装置 20 に表示させることができる。

- 5 なお、ユーザ情報 DB 15 及びコンテンツ選択手段 16 は、ユーザ端末 10 上以外に、情報提供サーバ 30、情報出力装置 20、あるいはその他のサーバ上に配置してもよい。また、ユーザ情報 DB 15 及びコンテンツ選択手段 16 は、別々の装置上に配置してもよい。

(第 7 の実施形態)

- 10 本発明の第 7 の実施形態では、情報出力装置 20 が表示する情報とユーザ端末 10 が表示する情報とを、互いの機能や条件などに応じて適応的に振り分ける装置連携制御システムについて説明する。なお、本実施の形態の装置連携制御システムは第 1 の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略
15 する。

- ユーザ端末 10 は、通信速度や表示機能（解像度や色数）、処理速度などがまちまちであり、また、音声出力機能を持つものや持たないものが存在している。このシステムでは、例えば、応答したユーザ端末 10 が音声出力機能を持たない場合に、音声出力を情報出力装置 20 側で行わせて、ユーザ端末
20 10 では画像のみを表示し、また、ユーザ端末 10 が音声出力機能を持つ場合は、音声出力をユーザ端末 10 で行わせて、情報出力装置 20 に画像のみを表示する、というように、複数の装置が連携を保って、効率的に情報提示を実行する。

- このシステムでは、図 20 に示すように、ユーザ端末 10 が、ユーザ端末
25 10 のプロフィールを管理する端末プロフィール管理手段 14 を備え、情報出力装置 20 が、情報出力装置 20 のプロフィールを管理する情報出力装置プロフィール管理手段 24 を備えている。また、情報提供サーバ 30 の情報

提供手段 3 2 は、管理情報として、情報出力装置 2 0 への表示コンテンツとユーザ端末 1 0 への表示コンテンツとの対情報を管理している。その他の構成は第 1 の実施形態（図 2）と変わらない。

情報出力装置プロファイル管理手段 2 4 は、

- 5 「情報出力装置プロファイル：音声出力機能あり」

の情報を管理しており、また、端末プロファイル管理手段 1 4 は、

「端末プロファイル：音声出力機能あり」

の情報を管理しているとする。

- また、情報提供サーバ 3 0 の情報提供手段 3 2 は、管理情報として、図 2
- 10 1 に示すように、端末プロファイル及び情報出力装置プロファイルの組み合わせに応じて設定されたユーザ端末 1 0 用コンテンツと、情報出力装置 2 0 用コンテンツとの対情報を保持している。この管理情報では、ユーザ端末 1 0 及び情報出力装置 2 0 に、それぞれの機能で表示できるコンテンツが割り振られ、また、ユーザ端末 1 0 及び情報出力装置 2 0 の機能が衝突しないよ
- 15 うに調整されている。

次に、このシステムの動作手順について説明する。

（１）情報出力装置 2 0 の直接的通信手段 2 4 は、通信を開始したユーザ端末 1 0 の直接的通信手段 1 4 に、情報出力装置 I D（0 0 0 1）と情報提供装置 3 0 の U R I とを伝える。

- 20 （２）情報出力装置 2 0 の直接的通信手段 2 4 が、情報取得手段 2 2 に応答の発生を通知すると、

- （３）情報取得手段 2 2 は、情報出力装置プロファイル管理手段 2 5 から情報出力装置プロファイル（音声出力機能あり）を取得し、通信手段 2 1 に、情報出力装置 I D と情報出力装置プロファイルとを含む情報取得要求を送出
- 25 するように指示する。

（４）これを受けて、通信手段 2 1 は、情報出力装置 I D（0 0 0 1）、情報出力装置プロファイル（音声出力機能あり）及びクライアント種別（情報出

力装置)を含む情報取得要求を情報提供サーバ30に送信する。

(5) 情報提供サーバ30の通信手段31は、受信した情報取得要求を情報提供手段32に渡す。

一方、ユーザ端末10では、

- 5 (2') 直接的通信手段14が、情報取得手段12へ情報出力装置ID(0001)及び情報提供装置30のURIを通知する。

(3') 情報取得手段12は、端末プロファイル管理手段17から端末プロファイル(音声出力機能あり)を取得し、通信手段11に、情報出力装置IDと端末プロファイルとを含む情報取得要求を情報提供サーバ30に送出する
10 ように指示する。

(4') 通信手段11は、情報出力装置ID(0001)、端末プロファイル(音声出力機能あり)及びクライアント種別(ユーザ端末)を含む情報取得要求を情報提供サーバ30に送信する。

(5') 情報提供サーバ30の通信手段31は、受信した情報取得要求を情報
15 提供手段32に渡す。

(6') 情報提供手段32は、ユーザ端末10及び情報出力装置20から送られた情報取得要求に基づいて、管理情報(図21)から、情報出力装置ID = (0001)、端末/情報出力装置のプロファイル = (音声出力あり/音声出力あり)をキーにコンテンツを検索し、検索結果として、ユーザ端末用コ
20 ンテンツ(u3.html(音なし))と情報出力装置用コンテンツ(o3.html(音あり))とを通信手段31に返す。

その後の動作は、第1の実施形態と同じであり、ユーザ端末用コンテンツ(u3.html(音なし))がユーザ端末10に送られて、表示・音声出力手段13から表示され、情報出力装置用コンテンツ(o3.html(音あり))が情報出力装
25 置20に送られて、表示・音声出力手段23から表示される。

この場合、ユーザ端末10及び情報出力装置20は、ともに音声出力機能を有しているが、管理情報(図21)に従って、音ありのコンテンツの表示

が情報出力装置 20 に、音なしのコンテンツの表示がユーザ端末 10 に割り振られるため、双方から音声が発生して聞き苦しくなる事態が回避される。

また、ここでは、ユーザ端末 10 と情報出力装置 20 との機能に着目して双方で表示するコンテンツの調整を図る場合について説明した。しかし、管理情報の設定により、例えば、ユーザ端末 10 及び情報出力装置 20 のそれぞれで表示するコンテンツを、時間帯によって切り換えたり、天候や季節などに応じて切り換えたりすることも可能である。図 22 は、時刻を条件として、ユーザ端末 10 及び情報出力装置 20 のそれぞれで表示するコンテンツを切り換える場合の管理情報を示している。

10 このように、この装置連携制御システムでは、連携する複数の装置が、それぞれの機能や条件などに応じてコンテンツの表示を効率的に行うことができる。

(第 8 の実施形態)

本発明の第 8 の実施形態では、ユーザ端末にマーキング（ブックマーク）機能を付加した装置連携制御システムについて説明する。なお、本実施の形態の装置連携制御システムは第 1 の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略する。

このシステムでは、図 23 に示すように、ユーザ端末 10 が、情報出力装置 20 ID やそれに纏わる付加情報を記憶する状態記憶手段 18 を備えている。ユーザ端末 10 は、この状態記憶手段 18 に記憶された情報出力装置 ID を用いて、後日、情報提供サーバ 30 から、情報を再取得することができる。その他の構成は第 4 の実施形態（図 9）と変わらない。

例えば、直接的通信手段 41 は、洋服に付けられた RF ID タグであり、この RF ID タグには、情報出力装置 ID 及び情報提供サーバ 30 の URI の他に、服の値段や、店の場所などの付加情報が埋め込まれている。

ユーザ端末 10 を保持する利用者が洋服に接近すると、図 23 の括弧付き

の番号の手順により、ユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 と R F I D タグとの通信が開始され、R F I D タグに埋め込まれている各種情報がユーザ端末 10 の直接的通信手段 14 で受信され ((1))、情報取得手段 12 に送られて ((2))、状態記憶手段 18 に格納される ((3))。このとき、表示・音声出力手段 13 に、「マーキングをする／しない」を選択するメニューを表示し、利用者の明示的選択操作を待って状態記憶手段 18 への格納を行うようにしてもよい。

また、情報出力装置 I D を取得したユーザ端末 10 の情報取得手段 12 は、第 4 の実施形態で説明した手順で、この情報出力装置 I D を示して情報提供サーバ 30 からコンテンツを取得し ((3) ~ (8))、これを表示・音声出力手段 13 で表示する ((9))。こうしてユーザ端末 10 には、情報提供サーバ 30 から送られた、例えば、洋服の静止画像が表示される。

また、ユーザ端末 10 から情報を得た情報提供サーバ 30 は、情報出力装置 20 に応答の発生を通知し ((5))、情報出力装置 20 の情報取得手段 22 は、情報提供サーバ 30 からコンテンツを取得して ((6') ~ (11'))、表示・音声出力手段 23 で表示する ((12'))。こうして情報出力装置 (ディスプレイ) 20 には、洋服に関するシーン、例えば、その洋服を着たモデルが登場するファッションショーの動画などが表示される。

また、ユーザ端末 10 は、状態記憶手段 18 に蓄積したマーキング情報の情報出力装置 I D を用いて、別の場所や別の時期に、情報提供サーバ 30 からユーザ端末 10 用のコンテンツを再取得して表示することができる。このとき、ユーザ端末 10 の情報取得手段 12 は、状態記憶手段 18 に蓄積されたマーキング情報を表示・音声出力手段 13 に表示し、利用者の明示的選択操作を待って、情報提供サーバ 30 にユーザ端末 10 用コンテンツを要求する。また、状態記憶手段 18 に複数のマーキング情報が蓄積されている場合は、それらのマーキング情報をリスト表示して利用者の選択操作を待つ。このとき、マーキング情報が容易に比較できるように、付加情報に基づいてラ

ンキングしたり（例えば、洋服の場合は、値段順に並べて表示する）、グルーピングしたり（例えば、洋服の種類により区分けする）しても良い。

ユーザ端末 10 の情報取得手段 12 は、利用者が選択したマーキング情報の情報出力装置 ID を含む情報取得要求を情報提供サーバ 30 に送る。情報提供サーバ 30 は、この情報出力装置 ID に基づいて、ユーザ端末 10 に提供するコンテンツを選択する。選択されたコンテンツは、ユーザ端末 10 に送られて表示・音声出力手段 13 で表示される。

なお、この場合には、情報提供サーバ 30 から情報出力装置 20 への応答発生通知は行わない。それを情報提供サーバ 30 に知らせるため、ユーザ端末 10 から情報提供サーバ 30 に送る情報取得要求には、情報出力装置 20 の状態変化を抑制するフラグ情報が付加される。

また、マーキング情報に含まれる付加情報は、RFID タグで保持する代わりに、情報提供サーバ 30 で保持し、ユーザ端末 10 の情報取得要求に応じて、コンテンツとともに付加情報をユーザ端末 10 に提供するようにしても良い。

この場合、情報提供サーバ 30 の管理情報には、図 25 に示すように、値段や場所の情報とコンテンツとが含まれる。ユーザ端末 10 は、情報提供サーバ 30 から、値段や場所の情報とコンテンツとを一緒に取得する。コンテンツは表示・音声出力手段 13 に出力され、値段や場所の情報は、「マーキングをする／しない」のメニューを表示して利用者が明示的に選択したとき、情報出力装置 ID と共に状態記録手段 18 に格納する。

ユーザ端末 10 が RFID タグから情報出力装置 ID = 0001 の情報を取得して情報提供サーバ 30 に情報取得要求を行った場合には、ユーザ端末 10 の表示・音声出力手段 13 に洋服に関する詳細情報 (0001/u.html) が表示され、同時に値段「34,000 円」、店の場所：渋谷 A 店が状態記憶手段 18 に記憶される。

また、別の RFID タグと通信して情報出力装置 ID = 0002 を取得し

た場合（他の店で別の洋服をマーキングした場合）は、ユーザ端末 10 の表示・音声出力手段 13 に洋服に関する詳細情報（0002/u.html）が表示され、同時に値段「48,000 円」、店の場所：新宿 B 店が状態記憶手段 18 に記憶される。

- 5 また、状態記憶手段 18 に蓄積された付加情報に変化があった場合（例えば、洋服の価格が下がった場合）に、次のような方法で利用者に通知することができる。

（方法 1：端末からのポーリング）

- ユーザ端末 10 は、状態記憶手段 18 で保持している情報出力装置 ID を
10 キーに情報提供サーバ 30 から付加情報を受信する。ユーザ端末 10 で保持している付加情報と比較して、異なる場合は、利用者に通知を行う。利用者への通知は、メール、あるいは、通知の画面表示で行ってもよい。

（方法 2：サーバからの通知）

- 付加情報に変更がある場合に情報提供サーバ 30 から通知するように設定
15 する。

- 方法としては、ユーザ端末 10 が状態記憶手段 18 で記憶している情報出力装置 ID の一覧を情報提供サーバ 30 へ送信する。情報提供サーバ 30 は、情報出力装置 ID とそれを状態保持（マーキング）しているユーザ端末 10 の ID との組情報を管理する。情報提供サーバ 30 は、情報出力装置 ID に
20 纏わる付加情報に変更がある場合、上記組情報に従い、マーキングしているユーザ端末 10 を特定し、そのユーザ端末 10 に付加情報を通知する。ユーザ端末 10 は、付加情報の変更内容を受信し、ユーザへ通知する。ユーザへの通知は、メール、あるいは、通知の画面表示などで行う。

- また、図 24 に示すように、状態記憶手段 42 は、ユーザ端末 10 の外の
25 情報提供サーバ 30 やその他のサーバに設けても良い。この場合、他のユーザ端末 43 などが、状態記憶手段 42 に蓄積されたマーキング情報を利用して、情報提供サーバ 30 から、情報を取得することが可能になる。

このように、このシステムでは、ユーザ端末10にマーキング情報を蓄積することにより、任意の場所、あるいは任意の時間に、マーキングした商品等に関するコンテンツを再表示させることができ、また、マーキングした商品等の付加情報を見比べたりすることができる。例えば、価格等の付加情報
5 を利用してマーキング情報をソートし、利用者が価格を容易に比較できるように見せること等が可能である。

(第9の実施形態)

本発明の第9の実施形態では、連携する複数の装置が制御状況を適応的に
10 変える装置連携制御システムについて説明する。なお、本実施の形態の装置
連携制御システムは第1の実施の形態と同様の基本的構成を有しており、同
一又は対応する構成要素には同一の参照符号を付し、その詳細な説明を省略
する。

このシステムは、図26に示すように、ユーザ端末であるPDA50と、
冷風や温風を出力するエアコン60と、制御情報を提供する情報提供サーバ
15 30とを備えている。

このエアコン60は、直接的通信手段として、RFIDタグと赤外線通信
機能とを備えている。また、PDA50は、直接的通信手段として、RFI
Dタグリード機能と赤外線通信機能とを備えている。

情報提供サーバ30は、PDA50からの情報提供要求を受けて、PDA
20 50に、エアコン60の例えば温度設定動作を制御するリモコンの制御プロ
グラム情報を提供する。また、エアコン60に対して、エアコン60を例え
ば起動する制御動作情報を提供する。

エアコン60は、この制御動作情報で運転を開始し、冷風や温風を出力す
る。即ち、このエアコン60は、他の実施形態で示した情報出力装置20と
25 比べて、出力するもの（冷風や温風／情報）は違っているが、情報提供サー
バ30から取得した情報（制御動作情報）により出力を変える点で、情報出
力装置20と軌を一にしている。

次に、このシステムの動作手順について説明する。

- 利用者がPDA50を携帯してエアコン60に近づくと、エアコン60のRFIDタグに記録されているエアコン60の装置ID(0001)がPDA50のRFIDタグリード機能により読み取られる((1))。PDA50は、
- 5 この装置IDと、開始を示す状態フラグとを含む情報提供要求を情報提供サーバ30に送る((2))。

情報提供サーバ30は、図27に示すように、装置IDと状態フラグ(開始)とに対応付けて、PDA用の情報(リモコン.exe)とエアコン60用の情報(制御 bin)との対情報を規定した管理情報を保持している。

- 10 ここで、「リモコン.exe」は、端末(PDA50)上で動作するリモコンプログラムを示し、「制御 bin」はエアコンを制御する情報(冷房：温度設定25度等を示した情報)を格納したファイルを示している。

- PDA50から情報提供要求を受けた情報提供サーバ30は、情報提供要求に含まれる装置ID(0001)と状態フラグ(開始)とをキーに、管理
- 15 情報(図27)を検索する。そして、検索結果のPDA用情報(リモコン.exe)をPDA50に送り、エアコン用制御情報(制御 bin)をエアコン60に送る((3))。

- エアコン60は、制御 bin の情報内容を解析し、その内容に応じて冷房を開始する。一方、リモコンプログラムを受信したPDA50は、そのプログラムを動作させることにより、画面がリモコンの画面表示に変わる((4))。
- 20

また、利用者がPDA50を操作してエアコン60の温度を調整した場合には、赤外線通信でPDA50からエアコン60に情報が伝えられ、通常のリモコンと同様にエアコン60の温度制御が可能になる((5))。

- また、情報提供サーバ30が、図28に示すように、PDA50に提供する情報を端末プロファイルに応じて変更できるような情報管理を行っても良い。この場合、PDA50が赤外線通信機能を有しているときは、リモコンプログラム(リモコン.exe)が提供され、PDA50が赤外線通信機能を有
- 25

していないときは、温度表示.html（設定温度を表示するコンテンツ）が提供される（状態フラグが「ON」であることを前提とする）。

このように、本実施の形態の装置連携制御システムでは、複数の装置が連携して適応的な制御を効率的に実施することができる。

- 5 なお、この装置連携制御システムが制御対象とする装置は、エアコンだけでなく、家電製品や工作機械など、各種のものが対象となる。

また、上記の実施形態の各々で示した、ユーザ端末、情報出力装置及び情報提供サーバ間の通信においては、必要に応じて、サーバ認証や端末認証等の認証手続きを実施したり、暗号化による通信を実施したりしても良い。

- 10 また、第1の実施形態において説明したように、他の実施形態においても、ユーザ端末が事前に情報提供サーバのURLを保持するようにしても良い。

また、第1の実施形態において説明したように、他の実施形態においても、情報提供サーバへの情報取得要求にクライアント種別や状態フラグを含める代わりに、クライアント種別や応答状態により、アクセスする情報提供サーバのURLを切り替えるようにしてもよい。

- 15 また、本発明は上記の実施の形態のみに限定されず、様々な実施の形態に実施することが可能である。例えば、上記の実施の形態で説明した装置間連携方法を、装置間連携制御システム内のコンピュータ上でソフトウェアとして実行しても良い。

また、本発明は上記の実施の形態のみに限定されず、様々な実施の形態に実施することが可能である。例えば、上記の実施の形態で説明した装置間連携方法を、装置間連携制御システム内のコンピュータ上でソフトウェアとして実行しても良い。

- 20 例えば、上記の実施の形態で説明した装置間連携方法を実行するプログラムを予めROM（Read Only Memory）などの記録媒体に記録しておき、そのプログラムをCPU（Central Processor Unit）によって動作させるようにしても良い。

以上の説明から明らかなように、本発明の装置連携制御システムでは、

- 25 複数の装置が連携することによって、適応的な情報提示や制御情報に基づく制御を効率的且つ効果的に実施することができる。

本明細書は、2002年10月10日出願の特願2002-297582

に基づく。この内容はすべてここに含めておく。

産業上の利用可能性

- 5 本発明は、複数の装置が連携することによって、各種の適応的なサービスを効率的且つ効果的に提供することができる装置連携制御システムとして有用である。

請求の範囲

1. 第1の装置と第2の装置と第3の装置との間で実行される装置間連携方法であって、
- 5 前記第1の装置及び前記第2の装置の間で直接的に通信を行う直接通信ステップと、
前記直接通信ステップで通信を行うときに、前記第1の装置及び前記第2の装置での処理に用いられる情報を前記第3の装置から提供する提供ステップと、
- 10 前記提供ステップで提供する情報に基づく処理を前記第1の装置及び前記第2の装置でそれぞれ実行する実行ステップと、を有し、
前記実行ステップで実行する処理による前記第1の装置の出力及び前記第2の装置の出力は、互いに異なる内容を有する、装置間連携方法。
2. 所定の出力処理を前記第1の装置で行う出力ステップをさらに有し、
- 15 前記実行ステップは、
前記出力ステップで行う出力処理による出力の内容を、前記提供ステップで提供する情報に基づいて切り替える切り替えステップを有する、請求の範囲1記載の装置間連携方法。
3. 前記第1の装置及び前記第2の装置の少なくとも一方の識別情報を前
- 20 記第3の装置に送信する識別情報送信ステップをさらに有し、
前記提供ステップは、
前記識別情報送信ステップで送信する識別情報に基づいて情報の提供を行う、請求の範囲2記載の装置間連携方法。
4. 前記直接通信ステップでは、前記第1の装置から前記第2の装置に前
- 25 記第1の装置の識別情報を通知し、
前記直接通信ステップで通知する識別情報を前記第2の装置から前記第3の装置に送信する識別情報送信ステップをさらに有し、

前記提供ステップは、

前記識別情報送信ステップで送信する識別情報に基づいて情報の提供を行う、請求の範囲 2 記載の装置間連携方法。

- 5 5. 前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置の一方は、非接触型情報媒体を有し、

前記直接通信ステップでは、

前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置の他方で前記非接触型情報媒体を読み取る、請求の範囲 2 記載の装置間連携方法。

- 10 6. 前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置の前記一方は、本体部をさらに有し、

前記非接触情報媒体は、前記本体部と別々に設けられている、請求の範囲 5 記載の装置間連携方法。

7. 前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置の少なくとも一方の機能情報を前記第 3 の装置に送信する機能情報送信ステップをさらに有し、

- 15 前記提供ステップでは、

前記機能情報送信ステップで送信する機能情報に基づいて情報の提供を行う、請求の範囲 2 記載の装置間連携方法。

8. 前記直接通信ステップでは、前記第 1 の装置から前記第 2 の装置に前記第 1 の装置の機能情報を通知し、

- 20 前記直接通信ステップで通知する識別情報を前記第 2 の装置から前記第 3 の装置に送信する機能情報送信ステップをさらに有し、

前記提供ステップは、

前記識別情報送信ステップで送信する識別情報に基づいて情報の提供を行う、請求の範囲 2 記載の装置間連携方法。

- 25 9. 前記第 2 の装置はユーザ情報を保持し、

前記提供ステップで提供する情報の少なくとも一部を前記ユーザ情報に基づいて選択する情報選択ステップをさらに有し、

前記実行ステップでは、

前記情報選択ステップで選択する前記少なくとも一部の情報に基づく処理を前記第 2 の装置で実行する、請求の範囲 2 記載の装置間連携方法。

10. 前記第 2 の装置はユーザ情報を保持し、

5 前記提供ステップで提供する情報の少なくとも一部を前記ユーザ情報に基づいて選択する情報選択ステップをさらに有し、

前記実行ステップでは、

前記情報選択ステップで選択する前記少なくとも一部の情報に基づく処理を前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置でそれぞれ実行する、請求の範囲 2 記

10 載の装置間連携方法。

11. 前記提供ステップで提供する情報は、前記第 1 の装置での処理動作に関する動作情報と、前記第 1 の装置での処理動作を制御するための制御情報と、を含み、

前記実行ステップでは、

15 前記動作情報に基づく処理を前記第 1 の装置で行いかつ前記制御情報に基づく処理を前記第 2 の装置で行う、請求の範囲 2 記載の装置間連携方法。

12. 前記直接通信ステップでは、前記実行ステップで実行する処理の出力を得るために必要な付加情報を通知し、

20 前記直接通信ステップで通知する付加情報を前記第 2 の装置に格納する格納ステップをさらに有する、請求の範囲 2 記載の装置間連携方法。

13. 前記格納ステップでは、

付加情報の格納を行うか否かを前記第 2 の装置での選択操作に従って決定する、請求の範囲 1 3 記載の装置間連携方法。

25 14. 前記格納ステップで格納している付加情報を利用して、前記実行ステップで実行された処理による前記第 2 の装置の出力を再出力する再出力ステップをさらに有する、請求の範囲 1 2 記載の装置間連携方法。

15. 前記格納ステップで格納している付加情報を比較可能な状態で表示

する表示ステップと、

前記表示ステップで表示する付加情報の少なくとも一部を選択する表示情報選択ステップと、をさらに有し、

前記再出力ステップでは、

- 5 前記表示情報選択ステップで選択する前記少なくとも一部の付加情報を利用する、請求の範囲 1 4 記載の装置間連携方法。

1 6. 前記再出力ステップは、

前記切り替えステップでの切り替えを抑制する抑制ステップを有する、請求の範囲 1 4 記載の装置間連携方法。

- 10 1 7. 前記格納ステップで格納している付加情報の内容及び前記第 3 の装置内の情報の内容の間に齟齬が発生した場合に、当該齟齬の発生を前記第 2 の装置に通知する齟齬通知ステップをさらに有する、請求の範囲 1 2 記載の装置間連携方法。

1 8. 互いに直接的に通信する第 1 の装置及び第 2 の装置と、

- 15 前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置による通信が行われるときに、前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置での処理に用いられる情報を提供する第 3 の装置と、を有し、

前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置は、

前記第 3 の装置により提供される情報に基づく処理をそれぞれ実行し、

- 20 前記第 1 の装置により実行される処理の出力及び前記第 2 の装置により実行される処理の出力は、互いに異なる内容を有する、装置間連携制御システム。

1 9. 第 1 の装置と第 2 の装置と第 3 の装置とからなる装置間連携制御システムにおいて、

- 25 前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置の間で直接的に通信を行う直接通信機能と、

前記直接通信機能による通信を行うときに、前記第 1 の装置及び前記第 2

の装置での処理に用いられる情報を前記第 3 の装置から提供する提供機能と、

前記提供機能により提供される情報に基づく処理を前記第 1 の装置及び前記第 2 の装置でそれぞれ実行する実行機能と、を實現するための装置間連携制御プログラムであって、

- 5 前記実行機能により実行される処理による前記第 1 の装置の出力及び前記第 2 の装置の出力は、互いに異なる内容を有する、装置間連携制御プログラム。

20. 他の端末装置と直接的に通信する直接通信手段と、

- 10 前記直接通信手段による通信が行われるときに、サーバ装置から提供される情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得される情報に基づく処理を実行する実行手段と、を有し、

前記実行手段により実行される処理の出力は、前記サーバ装置から前記他の端末装置に提供される情報に基づく処理による前記他の端末装置の出力と、

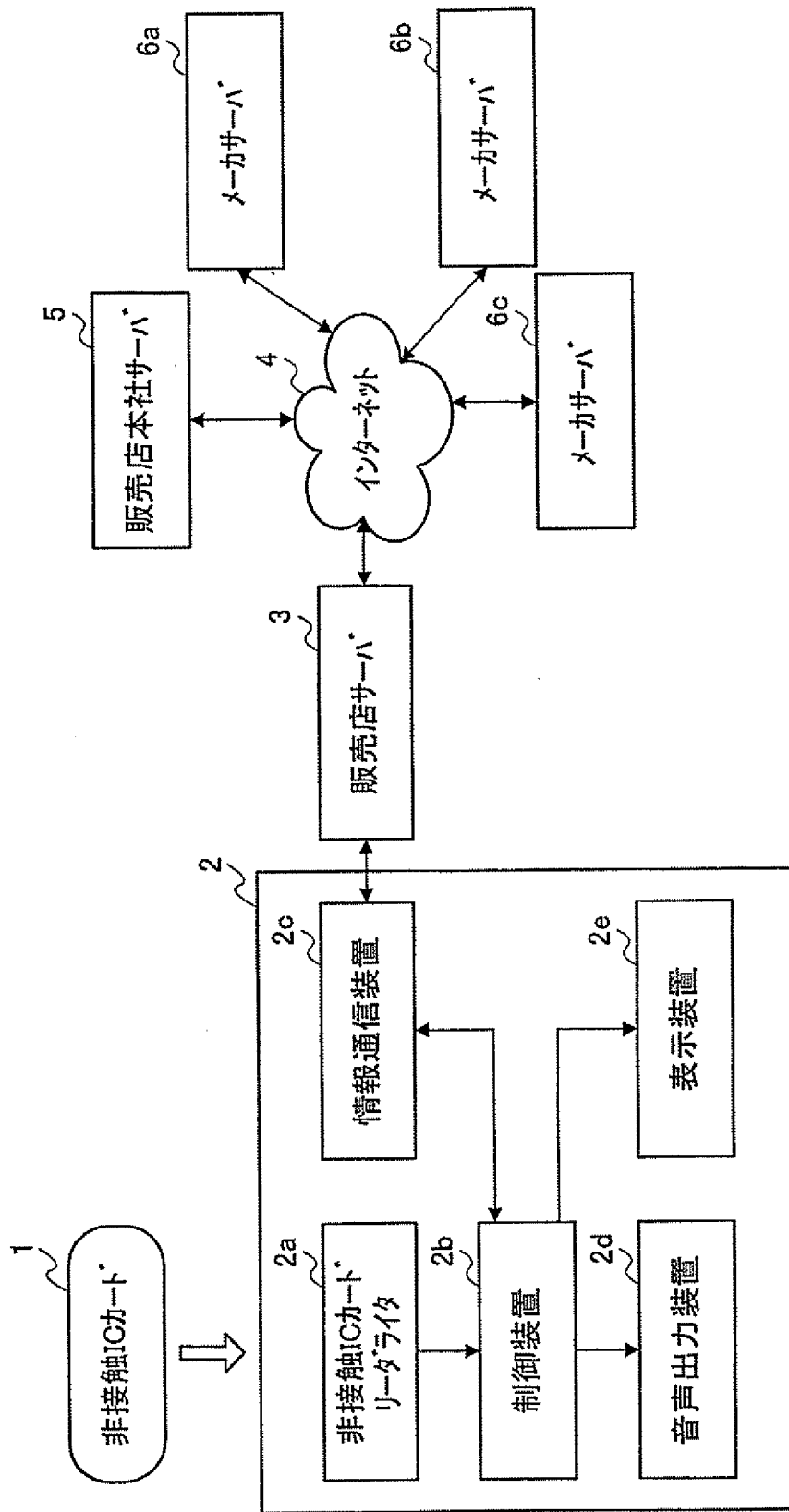
- 15 異なる内容を有する、端末装置。

要 約 書

ユーザの個人情報の保護を図りながら、ユーザの状況に応じて適応的に情報を提供することができる装置連携制御システムにおける装置間連携方法。

- 5 本方法では、まず、情報出力装置 20 及びユーザ端末 10 の間で直接的に通信を行う。そして、情報出力装置 20 及びユーザ端末 10 の間で通信を行うときに、情報出力装置 20 及びユーザ端末 10 での処理に用いられる情報を情報提供サーバ 30 から提供する。そして、情報提供サーバ 30 から提供される情報に基づく処理を、情報出力装置 20 及びユーザ端末 10 でそれぞれ
- 10 実行する。実行される処理による情報出力装置 20 の出力及びユーザ端末 10 の出力は、互いに異なる内容を有する。

1/28



PRIOR ART

図1

2/28

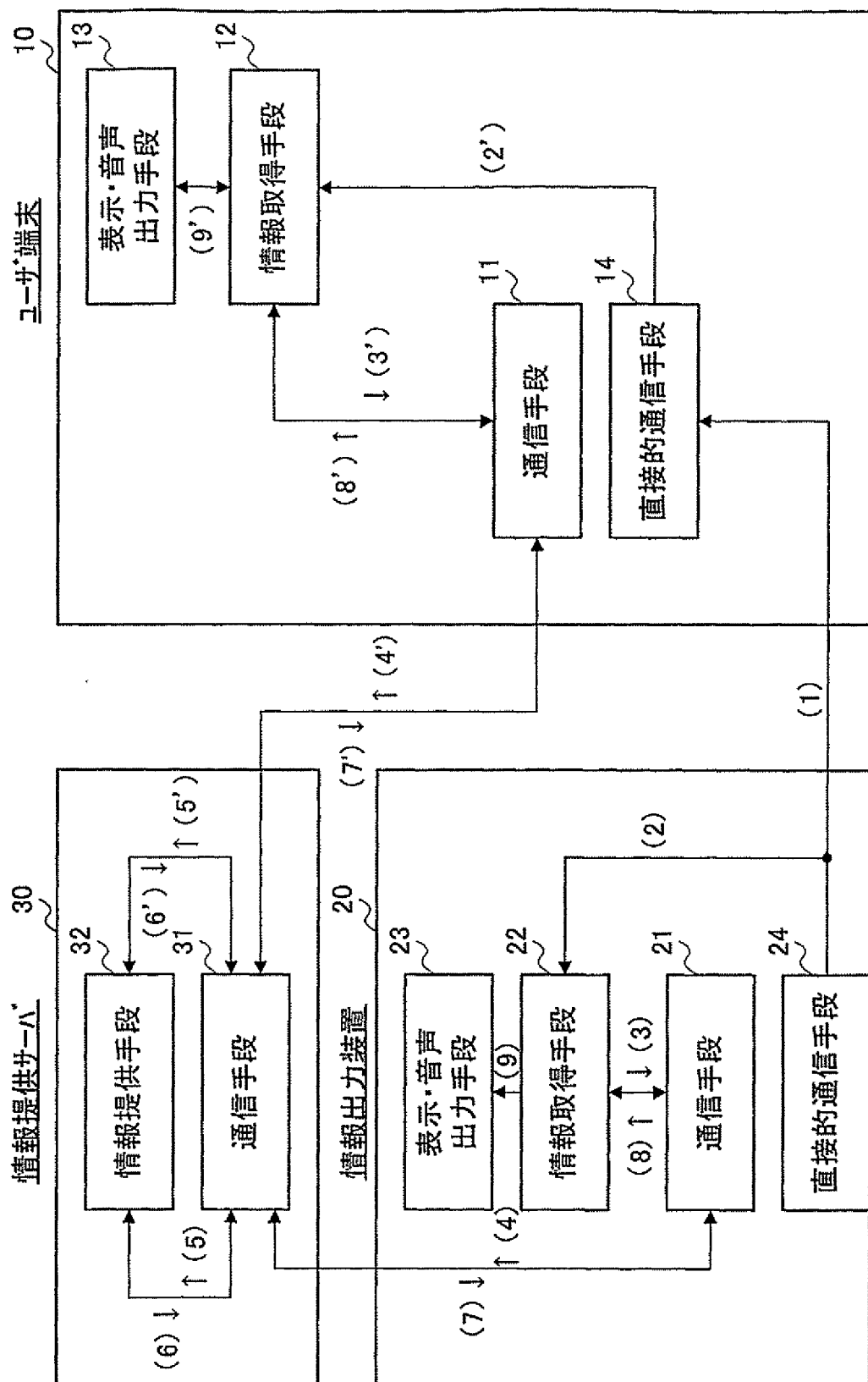


図2

3/28

情報出力装置ID	状態フラグ	クライアント種別	ファイル名
0001	ON(開始)	o(情報出力装置)	/0001/o1.html
0001	OFF(終了)	o(情報出力装置)	/0001/o2.html
0001	ON(開始)	u(ユーザー端末)	/0001/u.html

図3

4/28

情報出力装置ID	状態フラグ	クライアント種別	ファイル名
0001	ON(開始)	o(情報出力装置)	/0001/o1.html (「答えは端末で」)
0001	OFF(終了)	o(情報出力装置)	/0001/o2.html (クイズの問題)
0001	ON(開始)	u(ユーザー端末)	/0001/u.html (クイズの答え)

図4

5/28

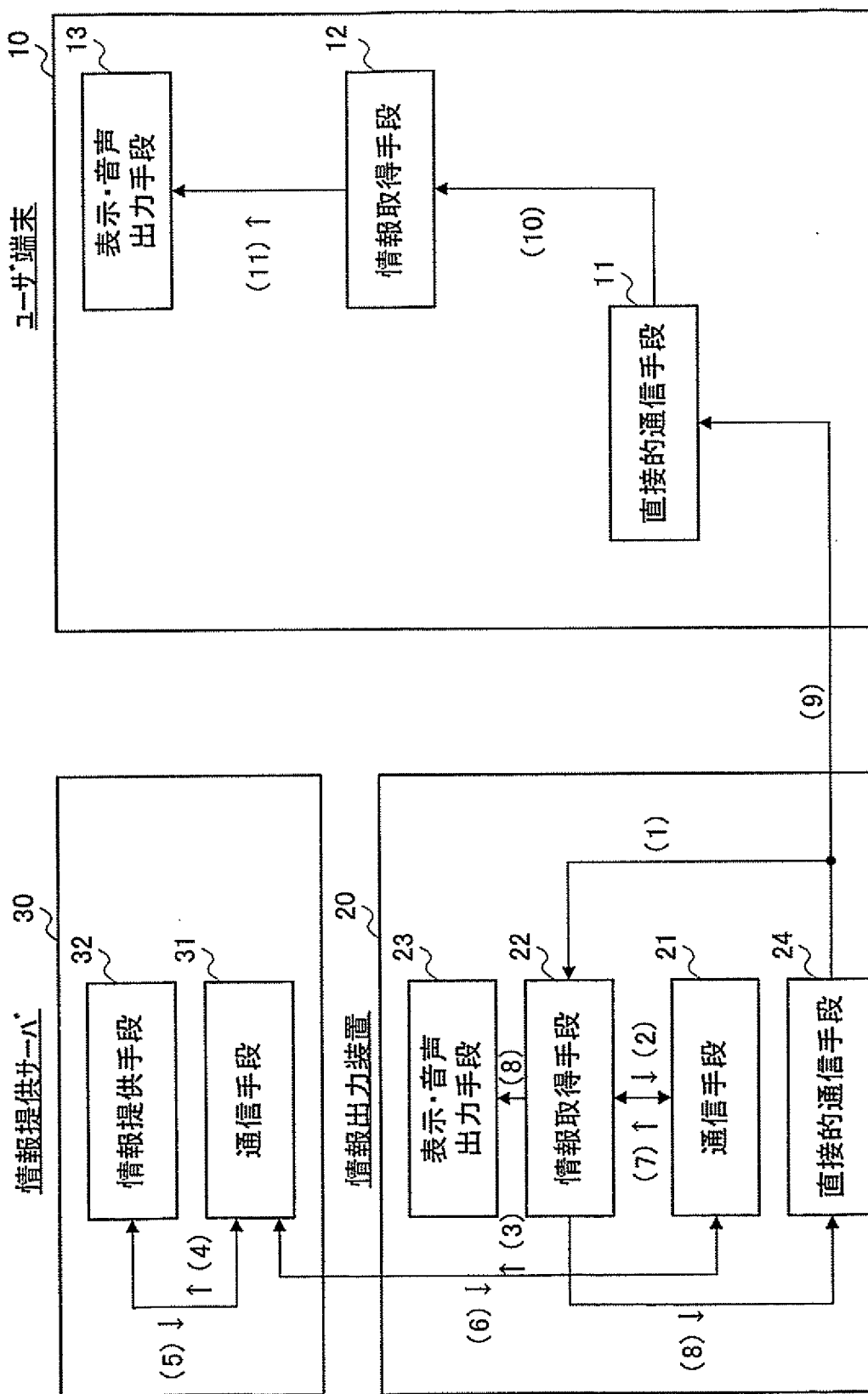


図5

6/28

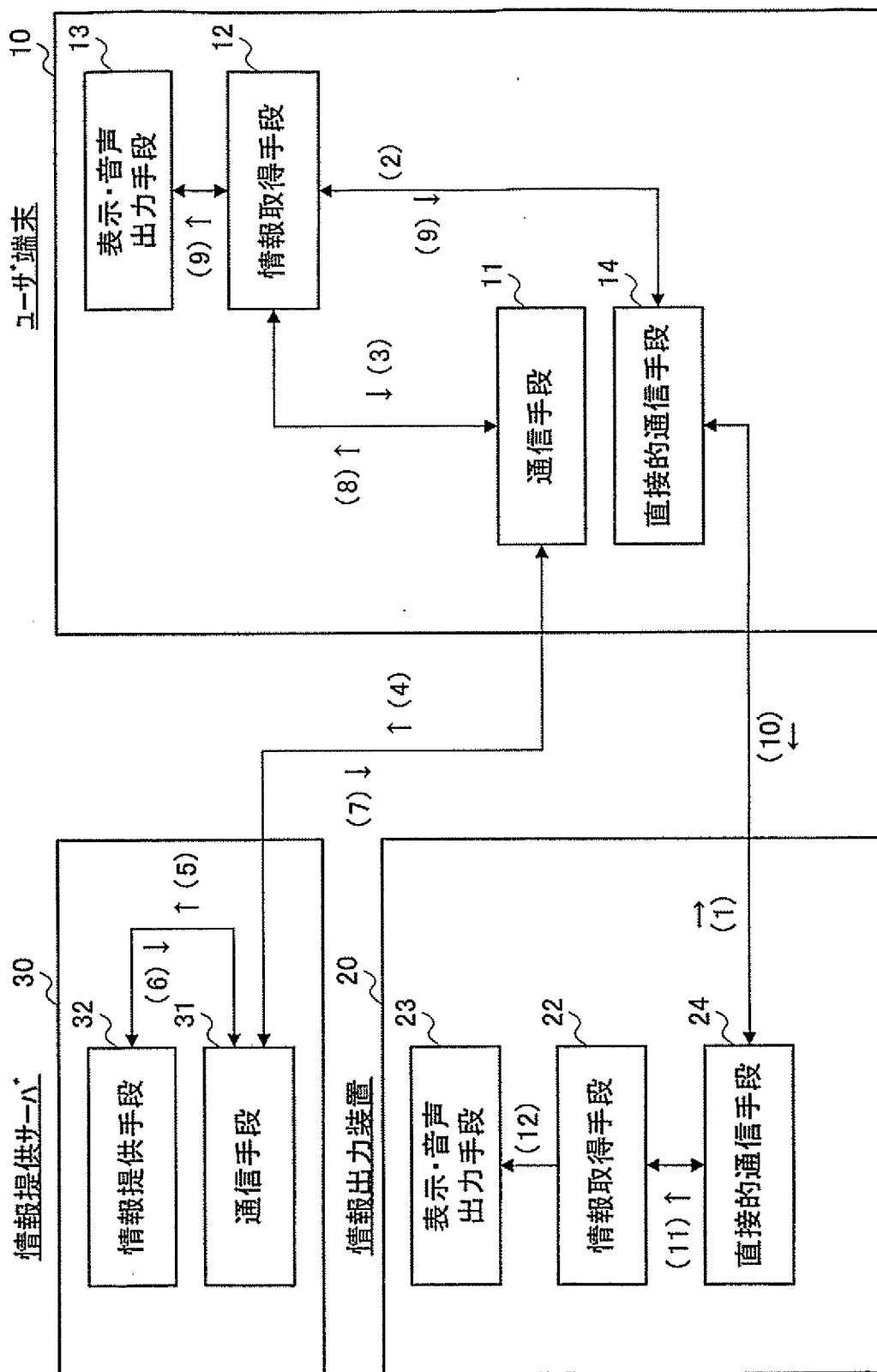


図6

7/28

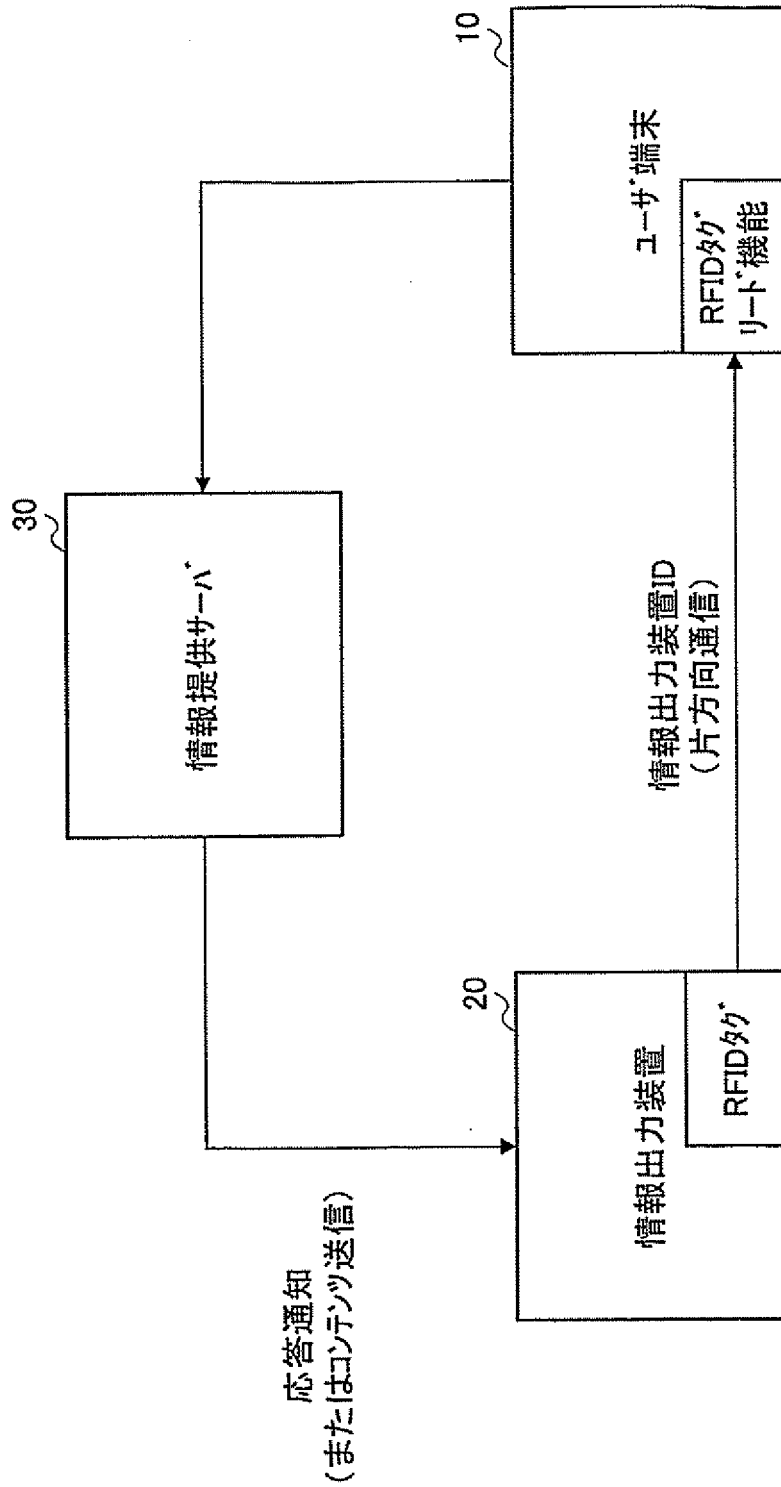


図7

8/28

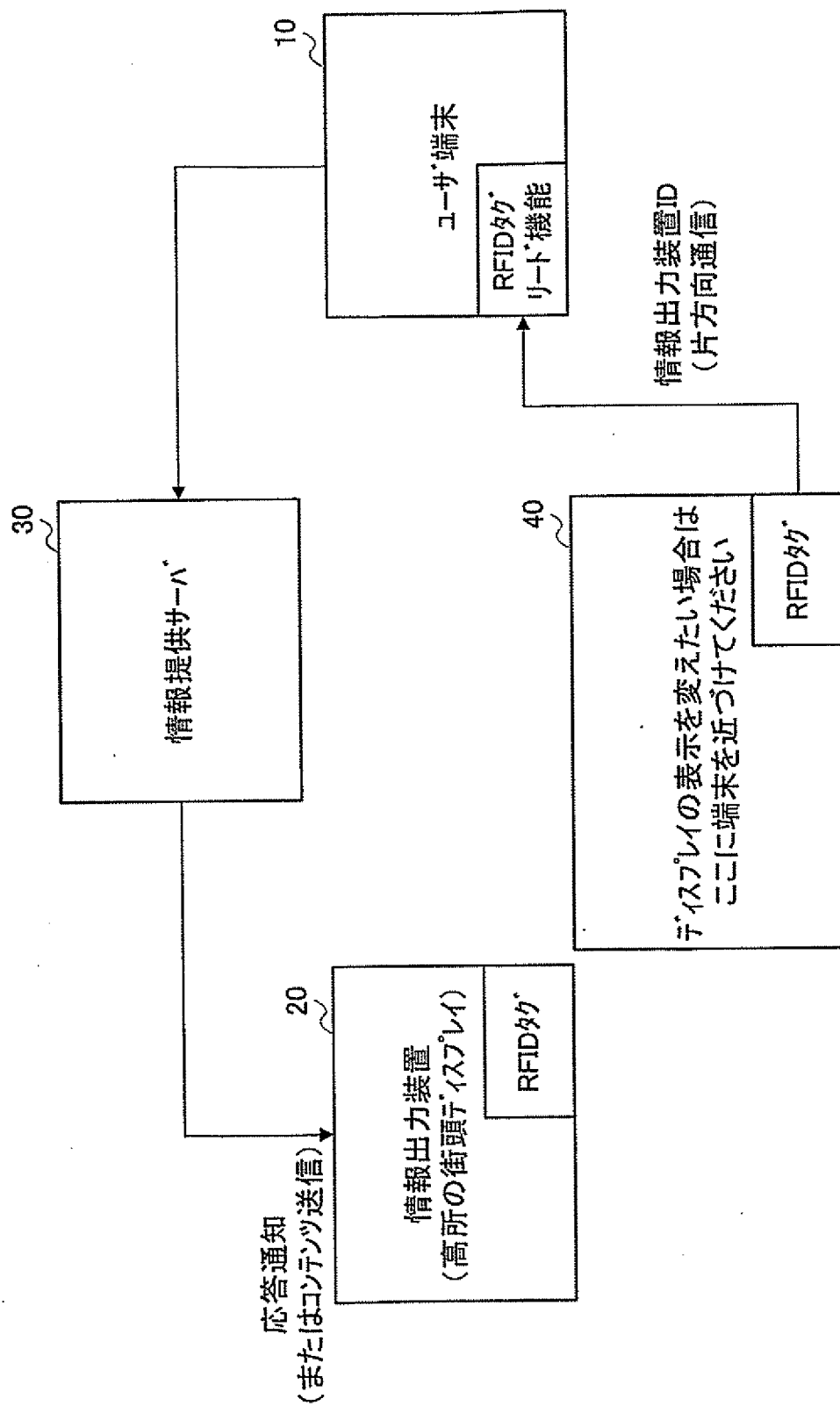


図8

9/28

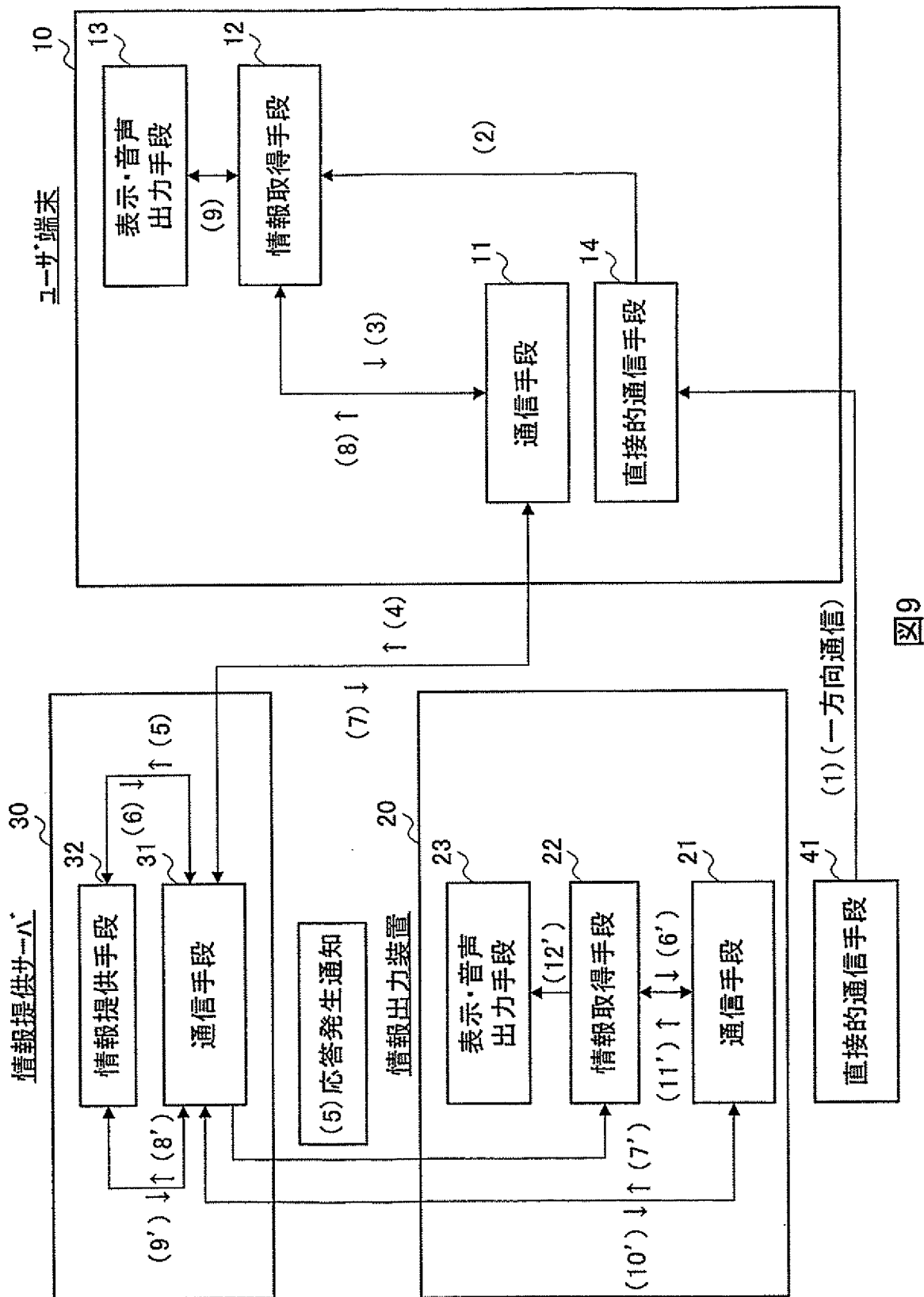


図9

10/28

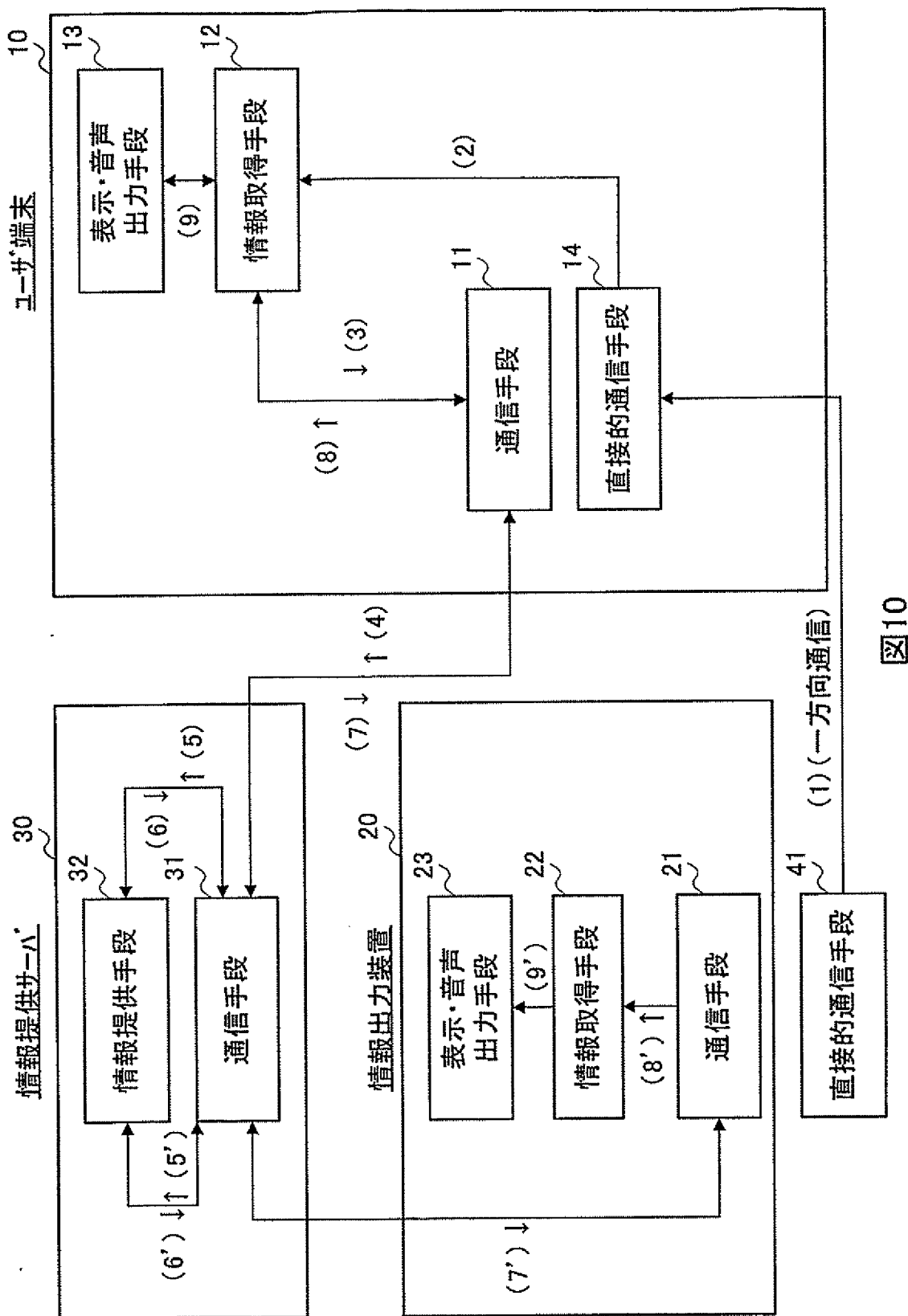


図10

11/28

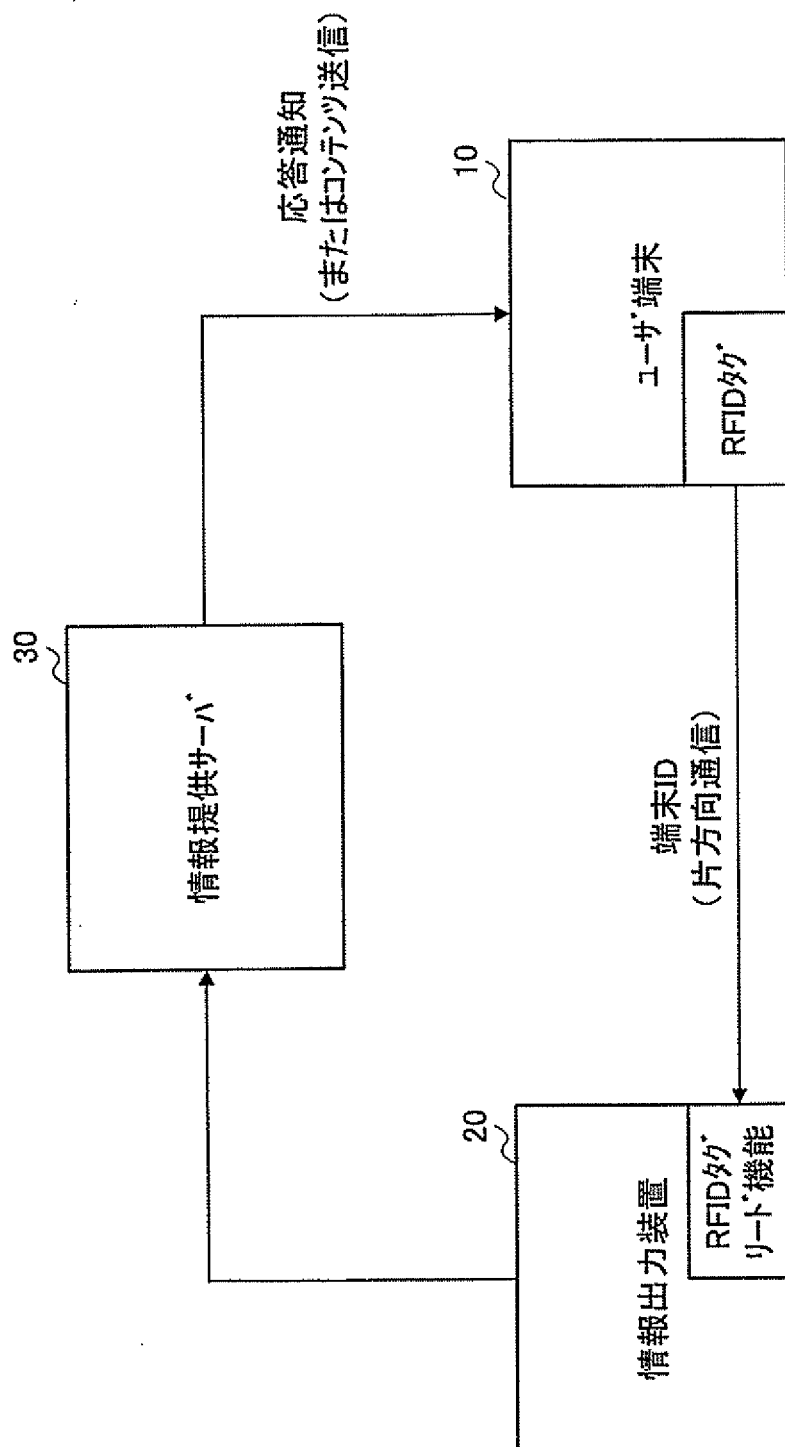


図11

12/28

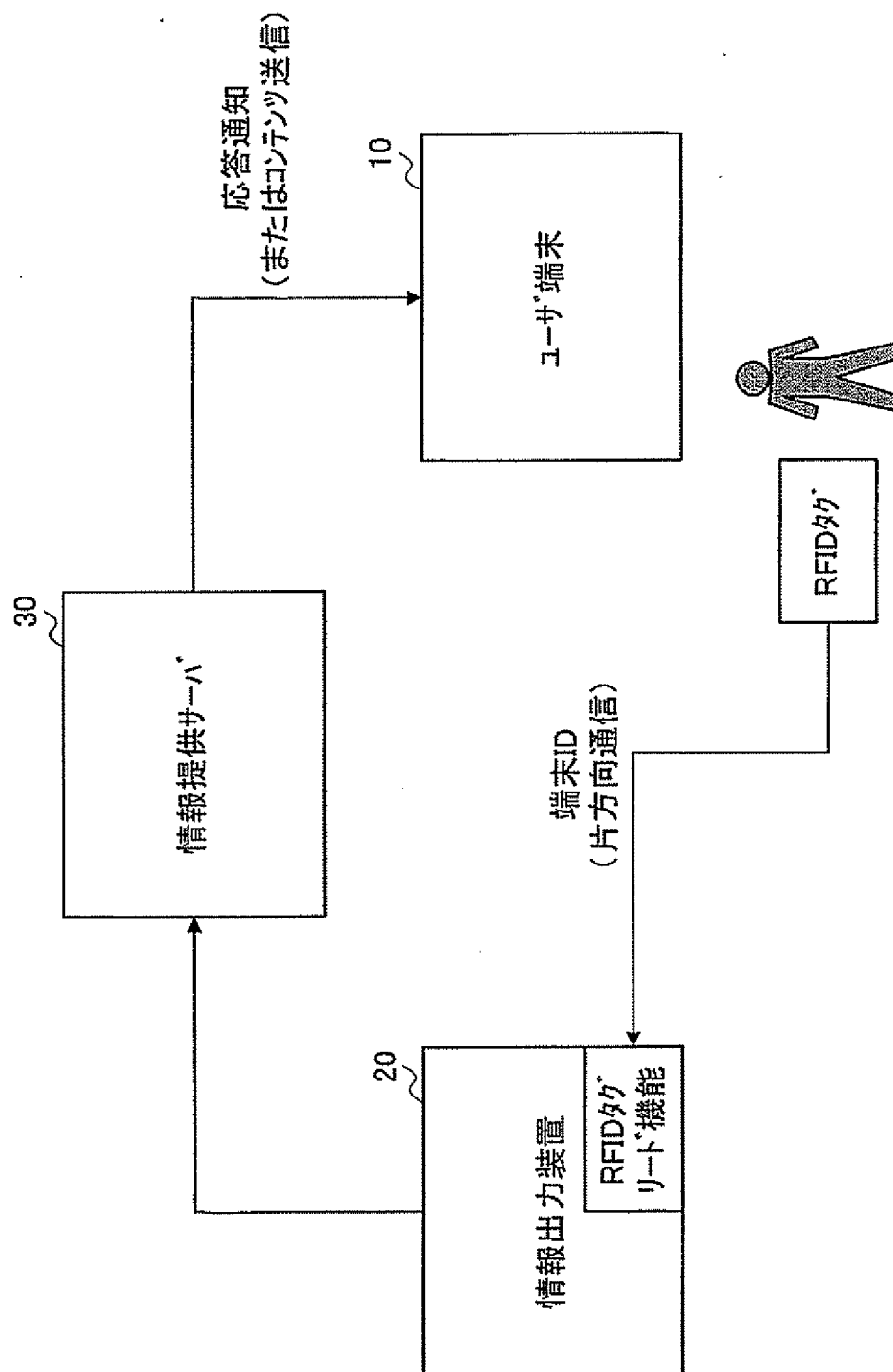


図12

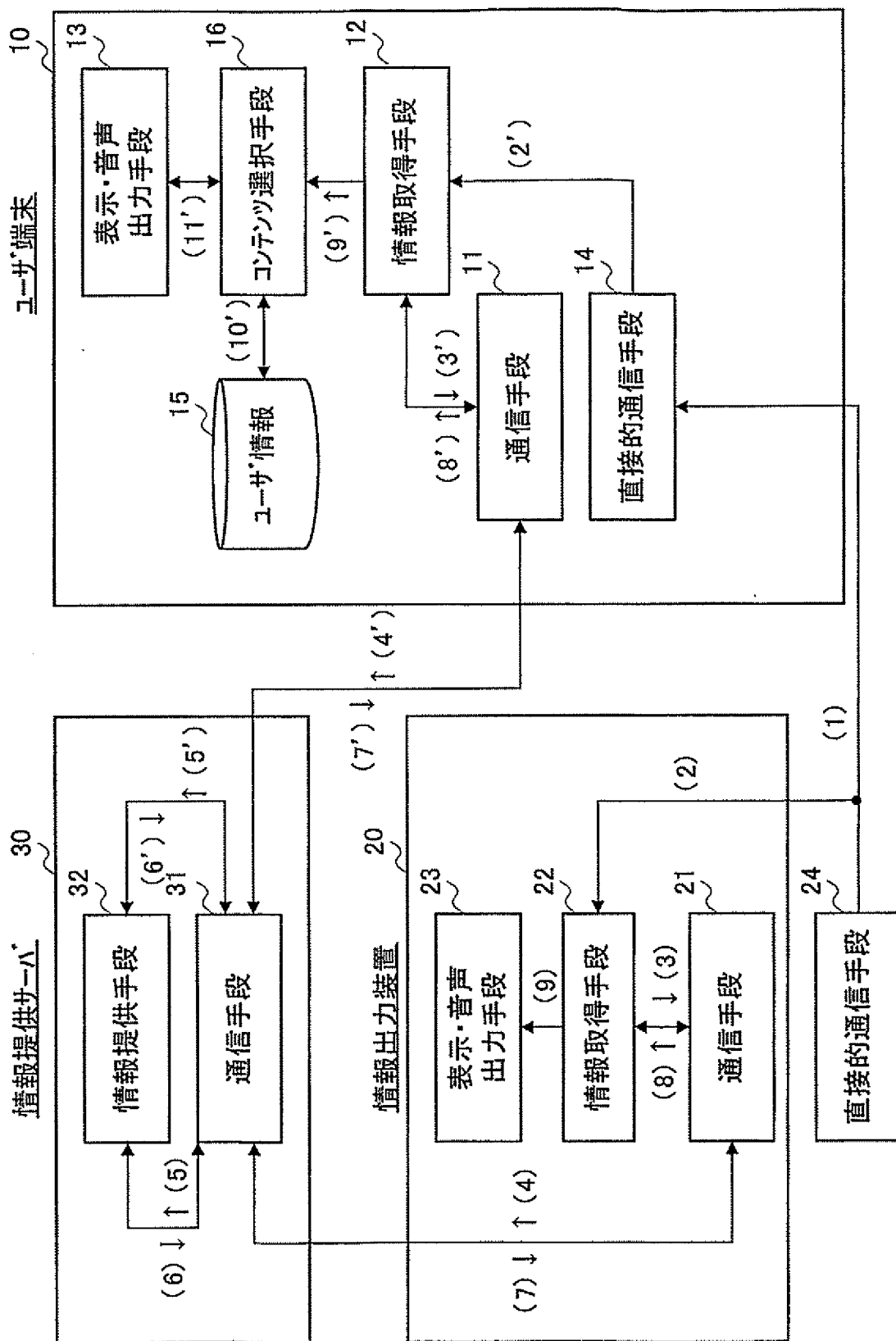


図13

14/28

情報出力装置ID	性別	色	年齢	ファイル名
0001	男	白	30-	http://www../0001/o1.html (白いファミリーカー)
0001	男	白	20-29	http://www../0001/o2.html (白いスポーツカー)
0001	男	青	20-29	http://www../0001/o3.html (青いスポーツカー)
0001	男	青	30-	http://www../0001/o4.html (青いファミリーカー)
0001	女	青	ALL	http://www../0001/o5.html (青いコンパクトカー)

図14

15/28

情報出力装置ID	性別	色	年齢	ファイル名	スコア
0001	男	白	30-49	/0001/o1.html	1+0+1=2
0001	男	白	0-20	/0001/o2.html	1+0+0=1
0001	男	青	20-29	/0001/o3.html	1+1+0=2
0001	男	青	30-	/0001/o4.html	1+1+1=3
0001	女	青	ALL	/0001/o5.html	0+1+1=1

図15

16/28

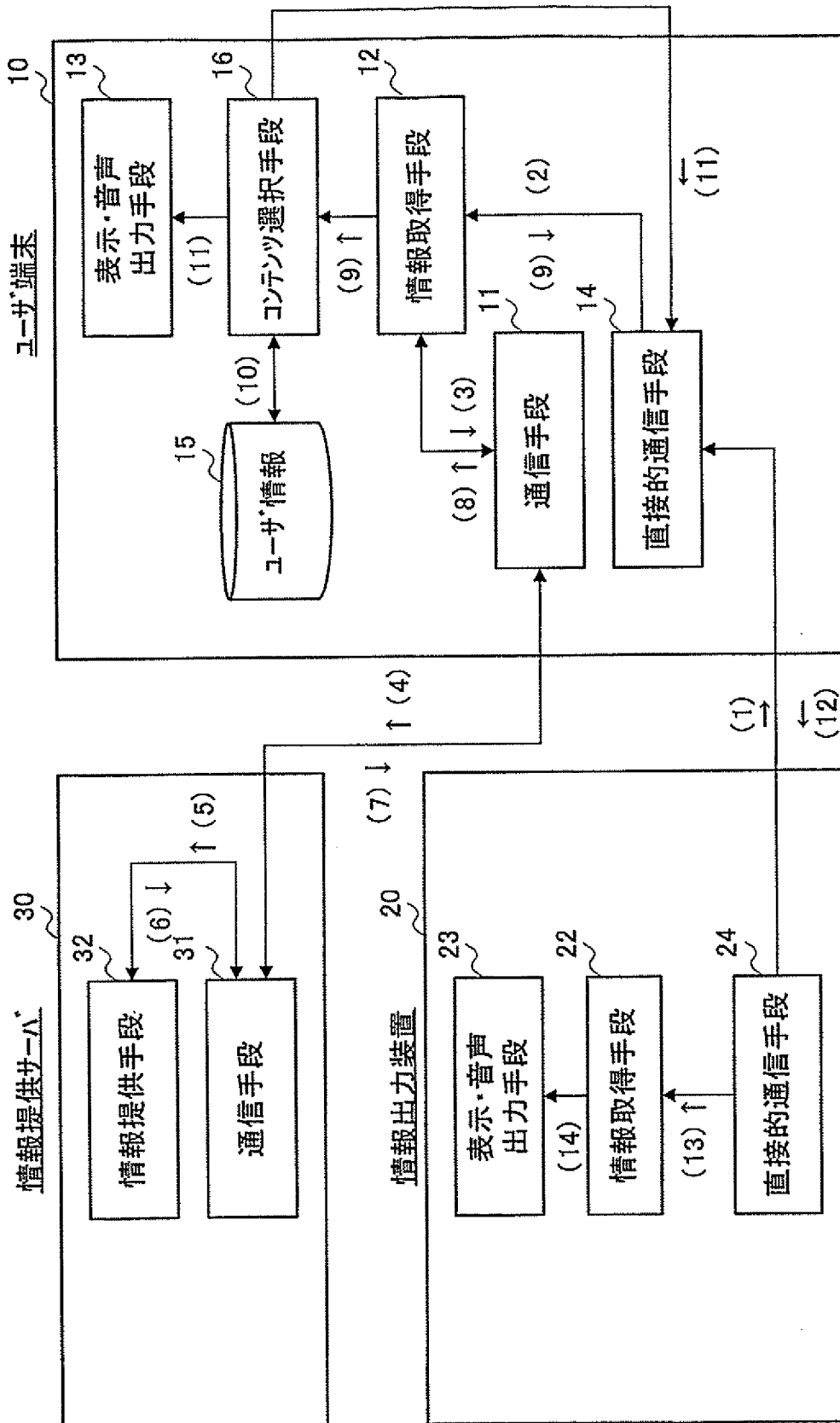


図16

17/28

情報出力装置ID	client種別	性別	色	年齢	ファイル名
0001	情報出力装置	男	白	30-49	/0001/o1.html
0001	情報出力装置	男	白	20-29	/0001/o2.html
0001	情報出力装置	男	青	20-29	/0001/o3.html
0001	情報出力装置	男	青	30-	/0001/o4.html
0001	情報出力装置	女	青	ALL	/0001/o5.html
0001	ユーザ端末	男	白	30-49	/0001/u1.html
0001	ユーザ端末	男	白	0-20	/0001/u2.html
0001	ユーザ端末	男	青	20-29	/0001/u.html
0001	ユーザ端末	男	青	30-	/0001/u.html
0001	ユーザ端末	女	青	ALL	/0001/u.html

図17

情報出力装置ID	性別	色	年齢	ファイル名	スコア
0001	男	白	30-49	/0001/o1.html	1+0+1=2
0001	男	白	0-20	/0001/o2.html	1+0+0=1
0001	男	青	20-29	/0001/o3.html	1+1+0=2
0001	男	青	30-	/0001/o4.html	1+1+1=3
0001	女	青	ALL	/0001/o5.html	0+1+1=1

図18

19/28

情報出力装置ID	性別	色	年齢	ファイル名	スコア
0001	男	白	30-49	/0001/u1.html	1+0+1=2
0001	男	白	0-20	/0001/u2.html	1+0+0=1
0001	男	青	20-29	/0001/u3.html	1+1+0=2
0001	男	青	30-	/0001/u4.html	1+1+1=3
0001	女	青	ALL	/0001/u5.html	0+1+1=1

図19

20/28

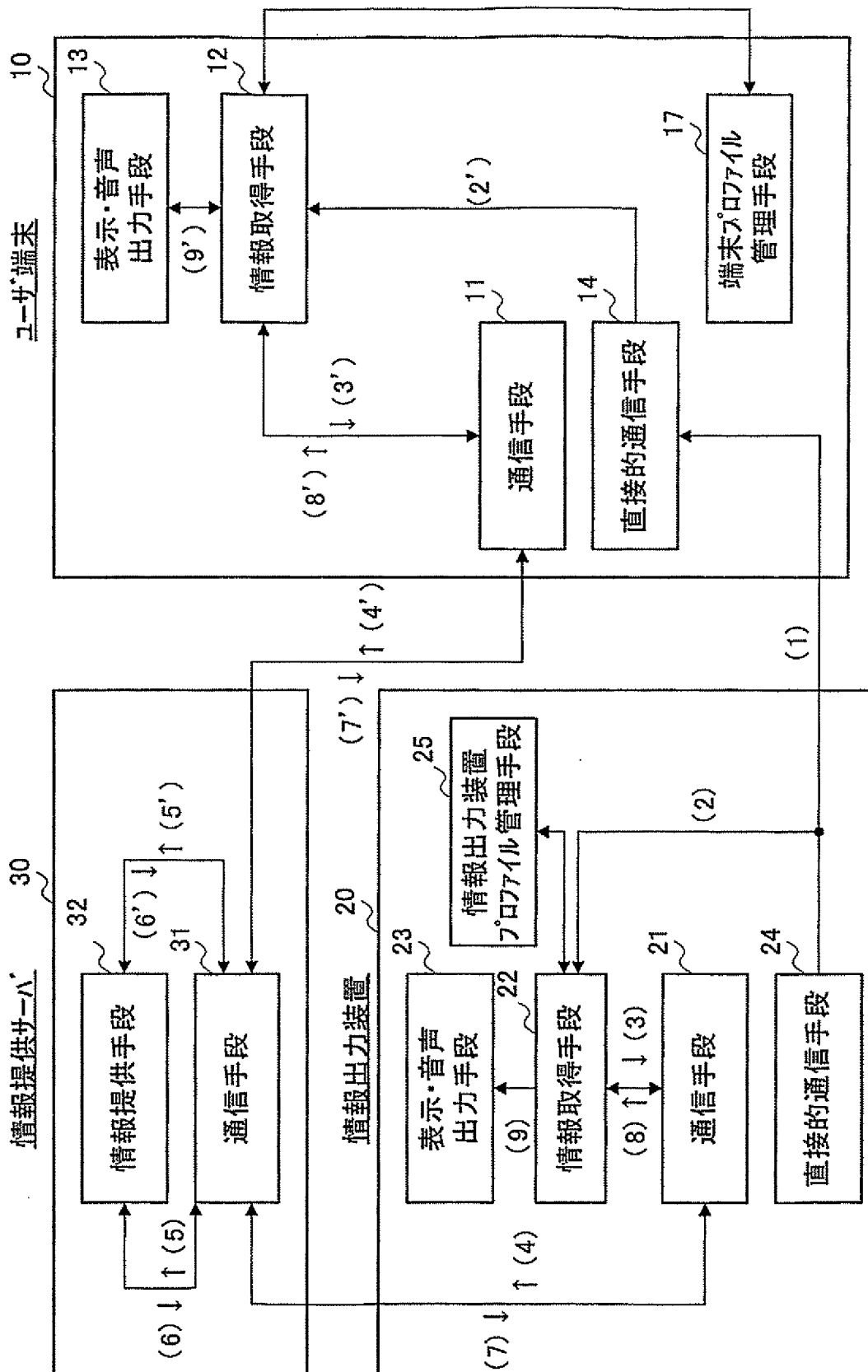


図20

21/28

ペアNo.	情報出力装置ID	端末/情報出力装置のプロファイル	端末	情報出力装置
1	0001	音声出力あり/なし	/0001/u1.html (音あり)	/0001/o1.html (音なし)
2	0001	音声出力なし/あり	/0001/u2.html (音なし)	/0001/o2.html (音あり)
3	0001	音声出力あり/あり	/0001/u3.html (音なし)	/0001/o3.html (音あり)

図21

ﾊﾞｰNo.	情報出力装置ID	状態ﾌﾗｸﾞ	時刻(条件)	端末	情報出力装置
1	0001	ON(開始)	0:00-12:00	/0001/u1.html	/0001/o1.html
2	0001	ON(開始)	12:00-24:00	/0001/u2.html	/0001/o2.html

図22

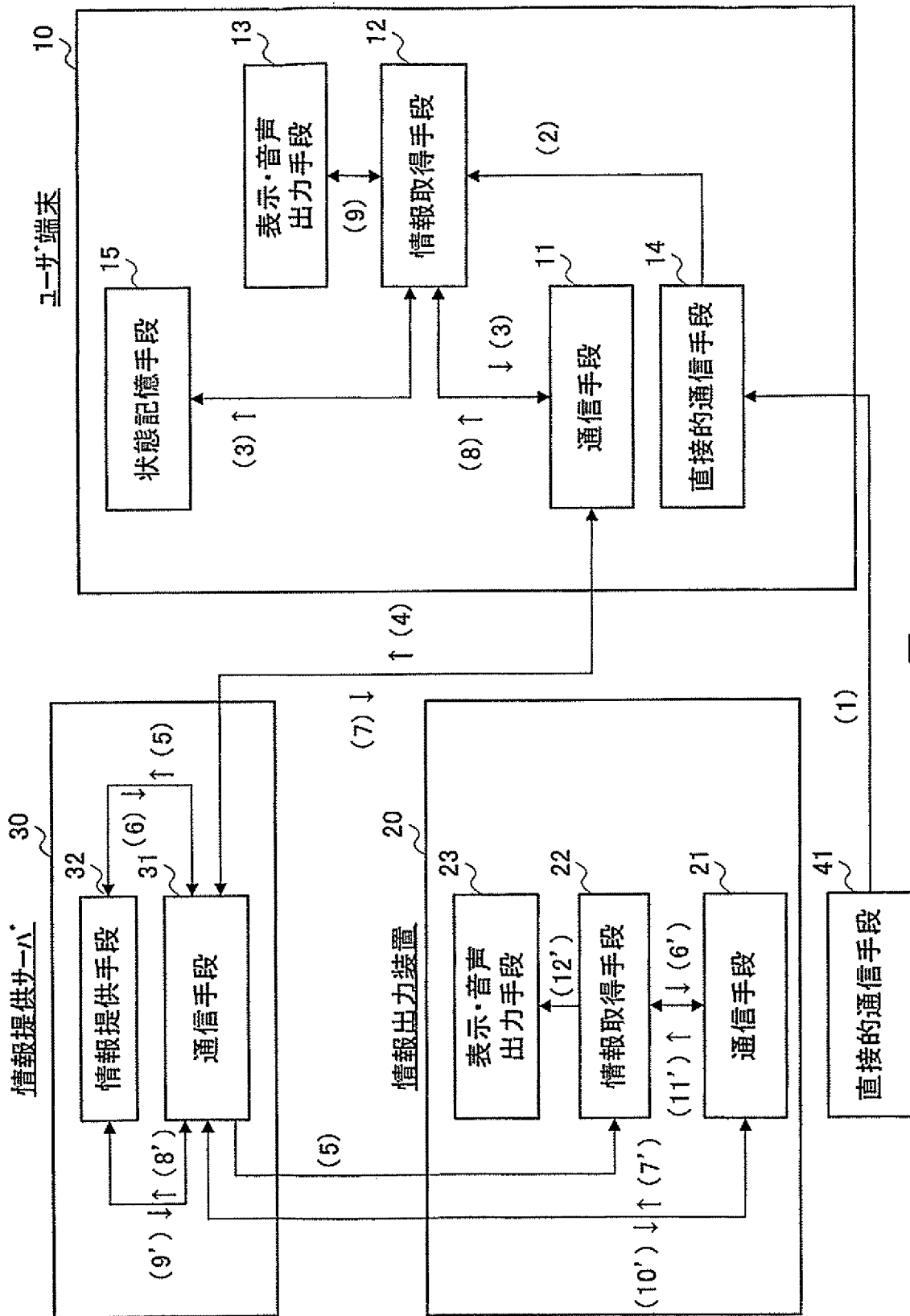


図23

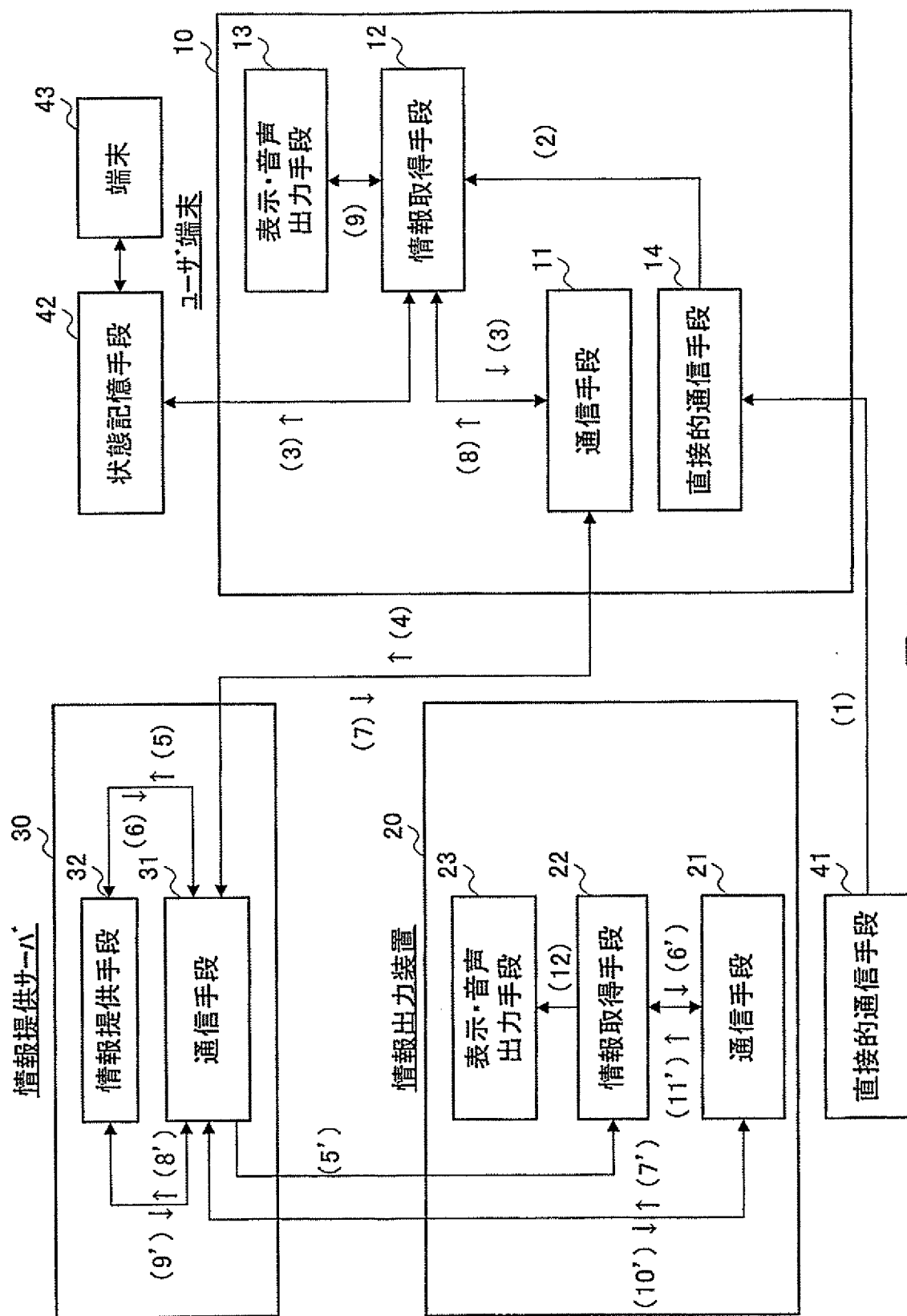


图 24

情報出力ID	値段	店の場所	コンテンツ
0001	34,000円	渋谷A店	/0001/u1.html
0001	48,000円	新宿B店	/0001/u2.html

図25

26/28

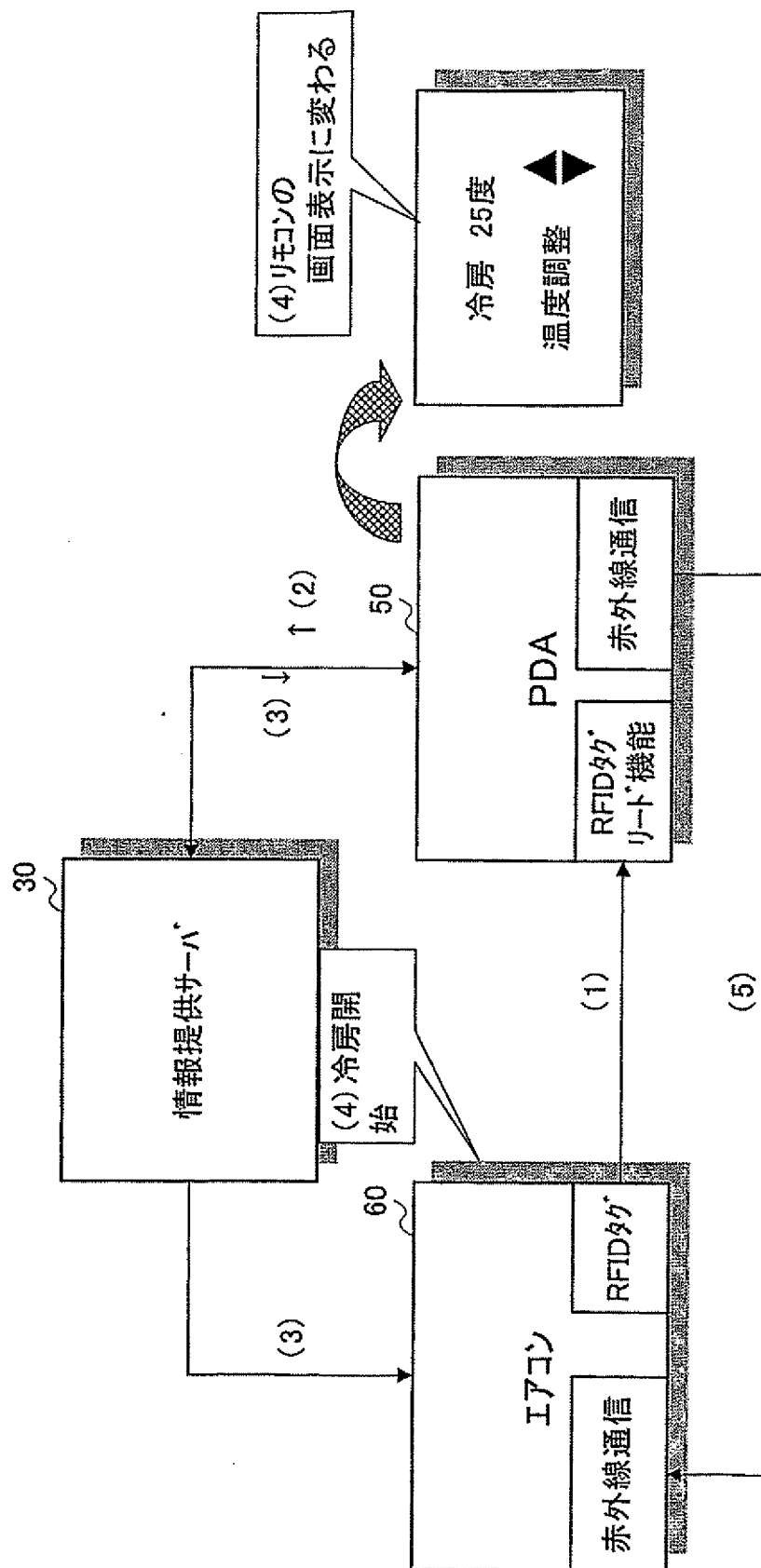


図 26

情報出力装置ID	状態フラグ	端末	情報出力装置
0001	ON(開始)	/0001/リモコン.exe	/0001/制御.bin

図27

情報出力装置ID	端末	情報出力装置	端末プロファイル
0001	/0001/リモコン.exe	/0001/制御.bin	赤外線通信機能あり
0001	/0001/温度表示.html	/0001/制御.bin	赤外線通信機能なし

図28

特許協力条約に基づく国際出願 国際予備審査請求書

第 II 章

出願人は、次の国際出願が特許協力条約に従って国際予備審査の対象とされることを請求する。

国際予備審査機関記入欄	
国際予備審査機関の略称	請求書の受理の日



第 I 欄 国際出願の表示		出願人又は代理人の書類記号 2F03211-PCT
国際出願番号 PCT/JP2004/001985	国際出願日 (日. 月. 年) 20.02.2004	優先日 (最先のもの) (日. 月. 年)
発明の名称 装置間連携方法、装置連携制御システム、装置連携制御プログラム及び端末装置		
第 II 欄 出願人		
氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載) 松下電器産業株式会社 MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. 〒571-8501 日本国大阪府門真市大字門真1006番地 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501 Japan		電話番号: 06-6908-1473 ファクシミリ番号: 06-6909-0053 加入電話番号: 出願人登録番号: 000005821
国籍 (国名): 日本国 JAPAN	住所 (国名): 日本国 JAPAN	
氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載) 小早川 雄一 KOBAYAKAWA Yuichi		
国籍 (国名):	住所 (国名):	
氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載) 仲光 廣晃 NAKAMITSU Hiroaki		
国籍 (国名):	住所 (国名):	
<input type="checkbox"/> その他の出願人が続集に記載されている。		

様式 PCT/IPEA/401 (第1用紙) (2004年1月版)

第 II 欄の続き 出願人

この第 II 欄の続きを使用しないときは、この用紙を国際予備審査請求書に含めないこと。

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

伊藤 快

ITO Hayashi

国籍（国名）：

住所（国名）：

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

国籍（国名）：

住所（国名）：

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

国籍（国名）：

住所（国名）：

氏名（名称）及びあて名：（姓、名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

国籍（国名）：

住所（国名）：



その他の出願人が他の続葉に記載されている。

第Ⅲ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

下記に記載された者は、☒ 代理人 又は ☐ 共通の代表者 として

既に選任された者であって、国際予備審査についても出願人を代理する者である。



今回新たに選任された者である。先に選任されていた代理人又は共通の代表者は解任された。



既に選任された代理人又は共通の代表者に加えて、特に国際予備審査機関に対する手続きのために、今回新たに選任された者である。

氏名(名称)及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

弁理士 鷲田 公一

Patent attorney WASHIDA Kimihito

〒206-0034 日本国東京都多摩市鶴牧1丁目24-1

新都市センタービル5階

5th Floor, Shintoshicenter Bldg.,

24-1, Tsurumaki 1-chome, Tama-shi, Tokyo 206-0034 JAPAN

電話番号:

042-338-4600

ファクシミリ番号:

042-338-4605

加入電信番号:

代理人登録番号:

100105050



通知のためのあて名:

代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。

第Ⅳ欄 国際予備審査に対する基本事項

補正に関する記述: *

1. 出願人は、次のものを基礎として国際予備審査を開始することを希望する。



出願時の国際出願を基礎とすること。



明細書に関して



出願時のものを基礎とすること。



特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。



請求の範囲に関して



出願時のものを基礎とすること。



特許協力条約第19条の規定に基づいてなされた補正(添付した説明書も含む)を基礎とすること。



特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。



図面に関して



出願時のものを基礎とすること。



特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

2. ☐ 出願人は、特許協力条約第19条の規定に基づく請求の範囲について行った補正を無視し、かつ、取り消されたものとみなして開始することを希望する。3. ☐ 出願人が国際予備審査の開始を規則69.1(d)に基づき適用される期間の満了まで延滞することを希望する。4. ☐ 出願人が国際予備審査を規則54の2.1(a)に基づき適用される期間の満了よりも早く開始することを明示的に希望する。

*記入がない場合は、1)補正がないか又は国際予備審査機関が補正(原本又は写し)を受領していないときは、出願時の国際出願を基礎に予備審査が開始され、

2)国際予備審査機関が、見解書又は予備審査報告書の作成開始前に補正(原本又は写し)を受領したときは、これらの補正を考慮して予備審査が開始又は続行される。

国際予備審査を行うための言語は、日本語であり、



国際出願の提出時の言語である。



国際調査のために提出した翻訳文の言語である。



国際出願の公開の言語である。



国際予備審査の目的のために提出した翻訳文の言語である。

第Ⅴ欄 国の選択

この様式を用いてされた国際予備審査の請求は、指定され、かつPCT第Ⅱ章に拘束される全ての締約国を選択する国際予備審査の請求となる。

第 VI 欄 添付欄

この国際予備審査請求書には、国際予備審査のために、第IV欄に記載する言語による下記の書類が添付されている。

- | | |
|---|-----|
| 1. 国際出願の翻訳文..... | 枚 |
| 2. 特許協力条約第34条の規定に基づく補正書..... | 枚 |
| 3. 特許協力条約第19条の規定に基づく補正書
(又は、要求された場合は翻訳文)の写し..... | 2 枚 |
| 4. 特許協力条約第19条の規定に基づく説明書
(又は、要求された場合は翻訳文)の写し..... | 枚 |
| 5. 要約..... | 1 枚 |
| 6. その他(書類名を具体的に記載): | 枚 |

国際予備審査機関
記入欄

受 領	未 受 領
-----	-------

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

この国際予備審査請求書には、さらに下記の書類が添付されている。

- | | |
|---|--|
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙 | 5. <input type="checkbox"/> 記名押印(署名)の欠落についての説明書 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 | 6. <input type="checkbox"/> コンピュータ読み取り可能な形式による配列表 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国際事務局の口座へ振込を証明する書面 | 7. <input type="checkbox"/> コンピュータ読み取り可能な形式による配列表に関連するテーブル |
| 2. <input type="checkbox"/> 個別の委任状の原本 | 8. <input type="checkbox"/> その他(書類名を具体的に記載): |
| 3. <input type="checkbox"/> 包括委任状の原本 | |
| 4. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し(あれば包括委任状番号): | |

第 VII 欄 出願人、代理人又は共通の代表者の記名押印

各人の氏名(名称)を記載し、その次に押印する。

鷺田 公一
WASHIDA Kimihito



国際予備審査機関記入欄

1. 国際予備審査請求書の実際の受理の日

2. 規則 60.1(b)の規定による国際予備審査請求書の受理の日の訂正後の日付

3. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理。
ただし、以下の4,5の項目にはあてはまらない。

☐ 出願人に通知した。

4. ☐ 規則80.5により延長が認められている優先日から19月の期間内の国際予備審査請求書の受理

5. ☐ 優先日から19月を経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則82により認められる。

6. ☐ 規則 54 の 2.1(a)の期限の経過後の国際予備審査請求書の受理。
ただし、以下の7,8の項目にはあてはまらない。

7. ☐ 規則 80.5 により延長が認められている規則 54 の 2.1(a)の期限内の国際予備審査請求書の受理。

8. ☐ 規則 54 の 2.1(a)の期間の経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則 82 により認められる。

国際事務局記入欄

国際予備審査請求書の国際予備審査機関からの受領の日:

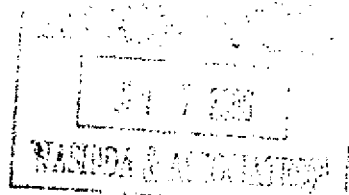
特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）

〔PCT36条及びPCT規則70〕



出願人又は代理人 の書類記号 2F03211-PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 2004/001985	国際出願日 (日. 月. 年) 20. 02. 2004	優先日 (日. 月. 年)
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. G06Q50/00(2006. 01), G06F3/14(2006. 01), G06F15/00(2006. 01), G09G5/00(2006. 01)		
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 7 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☒ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☒ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 05. 07. 2005	国際予備審査報告を作成した日 26. 05. 2006	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) ▲はま▼中 信行	5 B 3 2 4 0
	電話番号 03-3581-1101 内線 3545	

第1欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 _____ 1-38 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 1-12 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 _____ 1-28 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 _____ 13-20 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

次に関して、当該請求の範囲に記載されている発明の新規性、進歩性又は産業上の利用可能性につき、次の理由により審査しない。

- ☒ 請求の範囲 4, 11, 12

この国際出願又は請求の範囲は、国際予備審査をすることを要しない
次の事項を内容としている（具体的に記載すること）。

- ☒ 明細書、請求の範囲若しくは図面（次に示す部分）又は請求の範囲 4, 11, 12 の記載が、不明確であるため、見解を示すことができない（具体的に記載すること）。

請求の範囲 4：「前記非接触情報伝達媒体が、前記非接触情報伝達媒体を有する前記第 1 の装置及び第 2 の装置とは別に設けられている」という記載は矛盾している。

請求の範囲 11：請求項 11 自身を引用しており、また、「前記状態記憶手段」はどの「状態記憶手段」を指すのかが不明である。

請求の範囲 12：存在しない請求項 17 を引用している。

- 「全部の請求の範囲又は請求の範囲 _____ が、明細書による十分な裏付けを欠くため、見解を示すことができない（具体的に記載すること）。

- 「請求の範囲」について、国際調査報告が作成されていない。

- 「入手可能な配列表が存在せず、有意義な見解を示すことができなかった。

出願人は所定の期間内に、

- 実施細則の附属書Cに定める基準を満たす紙形式の配列表を提出しなかったため、国際予備審査機関は、認められた形式及び方法で配列表を入手することができなかった。
- 実施細則の附属書Cに定める基準を満たす電子形式の配列表を提出しなかったため、国際予備審査機関は、認められた形式及び方法で配列表を入手することができなかった。
- PCT規則13の3.1(a)又は(b)及び13の3.2に基づく命令に応じた、要求された配列表の遅延提出手数料を支払わなかった。

- 入手可能な配列表に関連するテーブルが存在しないため、有意義な見解を示すことができなかった。すなわち、出願人が、所定の期間内に、実施細則の附属書Cの2に定める技術的な要件を満たす電子形式のテーブルを提出しなかったため、国際予備審査機関は、認められた形式及び方法でテーブルを入手することができなかった。

- 「ヌクレオチド又はアミノ酸の配列表に關連するテーブルが電子形式のみで提出された場合において、当該テーブルが、実施細則の附屬書Cの2に定める技術的な要件を満たしていない。

- 「詳細については補充欄を参照すること。」

第IV欄 発明の単一性の欠如

1. ☒ 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付命令書に対して、出願人は、規定期間内に、
- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☒ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、異議を申し立てた。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申し立てたが、規定の異議申立手数料を支払わなかった。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。
2. ☐ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。
3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。
- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。
1. 請求の範囲と先行技術
- 請求の範囲3、11、12は、引用・従属関係が明確でないが、以下では、それぞれ請求の範囲1を引用しているものとする。
- 請求の範囲1-12に係る発明は、請求の範囲1に記載の事項を共通の技術的特徴として有するものであるが、上記の共通の技術的特徴は、以下の文献のそれぞれに開示されている。
- 文献1： JP 2002-300299 A(豊田俊一)
- 文献2： JP 2003-134257 A(カシオ計算機株式会社)
- 文献3： JP 2003-125076 A(株式会社日立製作所)
- 文献4： JP 2003-186583 A(三洋電機株式会社)
- したがって、上記の共通の技術的特徴は、PCT規則13.2の第2文の「先行技術に対して貢献を明示する技術的特徴」とであると認めることはできない。
- そして、請求の範囲1-12には、他に共通の技術的特徴を見出すことはできないのであるから、請求の範囲1-12に係る発明は、一又は二以上の特別な技術的特徴を含む技術的關係があるとも認められない。
- よって、請求の範囲1-12は、発明の単一性の要件を満たしていない。
4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。
- ☒ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 _____ に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	5, 9	有
	請求の範囲	1-3, 6-8, 10	無
進歩性(I S)	請求の範囲	9	有
	請求の範囲	1-3, 5-8, 10	無
産業上の利用可能性(I A)	請求の範囲	1-3, 5-10	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: 鈴木和洋, 本田良司, "アクティブ電子掲示板を用いた情報提示",
情報処理学会研究報告, 2001.01.18, 第2001巻, 第3号, p.79-86
- 文献2: JP 11-150507 A (アンリツ株式会社), 1999.06.02,
段落【0072】, 第5図(ファミリーなし)
- 文献3: JP 11-15766 A (株式会社東芝), 1999.01.22,
段落【0054】-【0078】, 第1,8-10図(ファミリーなし)
- 文献4: JP 9-23284 A (国際電気株式会社), 1997.01.21, 全文, 全図
(ファミリーなし)
- 文献5: S. Robertson et al., "Dual Device User Interface Design:
PDAs and Interactive Television", Proc. of the Conference
on Human Factors in Computing Systems CHI'96, 1996.04.13, pp.79-86

請求の範囲1, 2, 8について;

国際調査報告で引用された文献1には、PDAや携帯電話(以下、「携帯端末」という、本願の「第1の装置」に相当)に組み込まれたBluetoothのデバイスID(本願の「識別情報」に相当)等の情報をLocal Server(本願の「第2の装置」に相当)が受信することに応じて、Contents Server(本願の「情報サーバ」に相当)からそれぞれ異なる内容のコンテンツが携帯端末及びLocal Serverに配信・表示される発明が記載されているから(特に、第82-83頁)、請求の範囲1, 2, 8に係る発明は、文献1により新規性・進歩性を有しない。

請求の範囲3について;

文献1に記載の携帯端末とLocal Serverは、無線通信を行うものであるから、請求の範囲3に係る発明は、文献1により新規性・進歩性を有しない。

請求の範囲5について;

文献3には、サーバ計算機は、端末機器から入手した端末属性(本願の「機能」に相当)に応じて情報を変換して発信することが記載されており、この構成を文献1に記載の発明に適用することは、当業者にとって容易であるから、請求の範囲5に係る発明は、文献1, 3により進歩性を有しない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2 欄の続き

請求の範囲 6, 7 について;

文献 1 に記載の発明は、携帯端末から検出した所有者のプロファイル等の個人情報（本願の「ユーザ情報」に相当）に応じて配信するコンテンツを変化させるものであるから、請求の範囲 6, 7 に係る発明は、文献 1 により新規性・進歩性を有しない。

請求の範囲 9 について;

請求の範囲 9 に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、また、当業者にとって自明なものでもない。

請求の範囲 10 について;

文献 5 には、互いに無線赤外線通信を行う PDA と Television は、Server から配信される情報に応じてそれぞれ異なるを表示を行い、PDA は当該表示に基づいて Television の動作を制御する発明が記載されているから、請求の範囲 10 に係る発明は文献 5 により新規性・進歩性を有しない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 IV.3 欄の続き

2. 発明の区分

請求の範囲 1 - 12 に係る発明を、関連している一群の発明に区分すると、以下のとおりである。

(1) 請求の範囲 2 に係る発明は、第 1 の装置に関する識別情報及び直接的通信手段の通信を契機に出力する情報を、それぞれ直接的通信手段及び情報取得用の通信手段により送受信することを技術的特徴とする。

(2) 請求の範囲 3, 4 に係る発明は、直接的通信手段として非接触情報伝達媒体を有することを技術的特徴とする。

(3) 請求の範囲 5 に係る発明は、直接的通信手段の通信を契機に出力される情報が、第 1 及び第 2 の装置の機能に基づいて予め設定されていることを技術的特徴とする。

(4) 請求の範囲 6, 7 に係る発明は、第 2 の装置が保持するユーザ情報に基づいて出力する情報を選択することを技術的特徴とする。

(5) 請求の範囲 8, 9, 11, 12 に係る発明は、直接的通信手段の通信を契機に出力される情報を、情報サーバから取得することを技術的特徴とする。

(6) 請求の範囲 10 に係る発明は、直接的通信手段の通信を契機に、第 1 の動作を変更し、第 2 の装置は第 1 の装置の動作を制御する制御情報を出力することを技術的特徴とする。

よって、請求の範囲 1 - 12 に係る発明は、6 つの発明群に区分できる。

PATENT COOPERATION TREATY

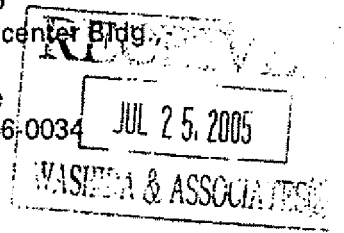
PCT

**NOTIFICATION CONCERNING
THE FILING OF AMENDMENTS OF THE CLAIMS**
(PCT Administrative Instructions, Section 417)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

WASHIDA, Kimihito
5th Floor, Shintoshicenter Bldg.
24-1
Tsurumaki 1-chome
Tama-shi, Tokyo 206-0034
Japan



Date of mailing (day/month/year) 15 July 2005 (15.07.2005)	
Applicant's or agent's file reference 2F03211-PCT	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP2004/001985	International filing date (day/month/year) 20 February 2004 (20.02.2004)
Applicant MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO. LTD. et al	


1. The applicant is hereby notified that amendments to the claims under Article 19 were received by the International Bureau on:

15 June 2005 (15.06.2005)

2. This date is within the time limit under Rule 46.1.

Consequently, the international publication of the international application will contain the amended claims according to Rule 48.2(f), (h) and (i).

3. The applicant is reminded that the international application (description, claims and drawings) may be amended during the international preliminary examination under Chapter II, according to Article 34, and in any case, before each of the designated Offices, according to Article 28 and Rule 52, or before each of the elected Offices, according to Article 41 and Rule 78.

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No. (41-22) 338.70.10</p>	<p>Authorised officer</p> <p>Yuichiro AIDA (Fax 338 7010)</p> <p>Telephone No. (41-22) 338 8994</p> 
---	---

請求の範囲

1. (補正後) 直接的通信手段を有する第1の装置が、第2の装置の直接的通信手段との通信を契機に、出力内容を変更する装置連携制御システムであ
5 って、前記直接的通信手段の通信を契機に、第2の装置の出力手段から、第1の装置の出力内容と異なる出力内容が出力されることを特徴とする装置連携制御システム。
2. (補正後) 前記第1の装置は、第1の装置に関する識別情報を、前記直接的通信手段を通じて第2の装置に送信し、第2の装置は、情報取得用の通信
10 手段を通じて前記識別情報を送信し、前記直接的通信手段の通信を契機に出力する情報を、前記情報取得用の通信手段により取得することを特徴とする請求項1に記載の装置連携制御システム。
3. (補正後) 前記第1の装置または第2の装置の一方は、前記直接的通信手段として非接触情報伝達媒体を有し、前記第1の装置または第2の装置の
15 他方は、前記直接的通信手段として非接触情報伝達媒体の読み取り手段を有していることを特徴とする装置連携制御システム。
4. (補正後) 前記非接触情報伝達媒体が、前記非接触情報伝達媒体を有する前記第1の装置または第2の装置とは別に設けられていることを特徴とする請求項3に記載の装置連携制御システム。
- 20 5. (補正後) 前記直接的通信手段の通信を契機に第1の装置及び第2の装置のそれぞれから出力される出力内容が、前記第1の装置の機能及び第2の装置の機能に基づいて予め設定されていることを特徴とする請求項1に記載の装置連携制御システム。
6. (補正後) 前記第2の装置は、ユーザ情報を保持し、前記直接的通信手段
25 間の通信を契機に、情報取得用の通信手段で情報を取得して、得られた情報の中から、出力する情報を、前記ユーザ情報に基づいて選択することを特徴とする請求項1に記載の装置連携制御システム。

7. (補正後) 前記第2の装置は、前記情報取得用の通信手段を通じて前記第1の装置及び第2の装置のための情報を取得し、前記第1の装置から出力する情報及び第2の装置から出力する情報のそれぞれを、前記ユーザ情報に基づいて選択することを特徴とする請求項6に記載の装置連携制御システム。

- 5 8. (補正後) 前記第2の装置は、前記直接的通信手段の通信を契機に出力する情報を、情報取得用の通信手段により情報サーバから取得することを特徴とする請求項1または6に記載の装置連携制御システム。

9. (補正後) 前記第2の装置は、前記情報を前記第1の装置を介して情報サーバから取得することを特徴とする請求項8に記載の装置連携制御システム。
10

10. (補正後) 前記直接的通信手段の通信を契機に、第1の装置は、動作を変更し、第2の装置は、前記第1の装置の動作を制御する制御情報の出力が可能になることを特徴とする請求項1に記載の装置連携制御システム。

11. (補正後) 前記状態記憶手段が情報サーバ上あるいはその他のサーバ上にあることを特徴とする請求項11に記載の装置連携制御システム。
15

12. (補正後) 前記第2の装置とは別の装置が、情報サーバ上にある前記状態記憶手段を用いて出力を行うことを特徴とする請求項17に記載の装置連携制御システム。

13. (削除)
20 14. (削除)
15. (削除)
16. (削除)
17. (削除)
18. (削除)
25 19. (削除)
20. (削除)